

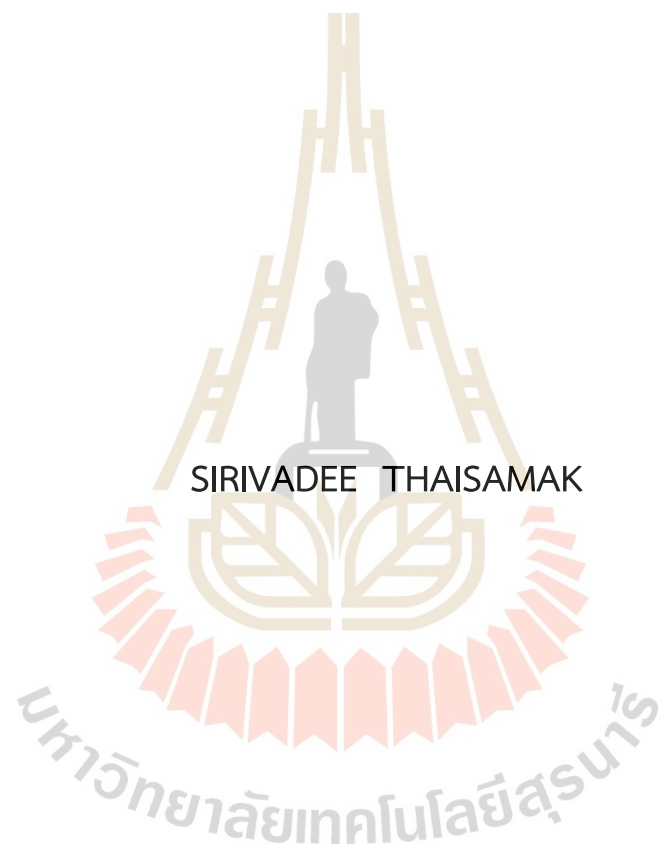
อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ
ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ



นางสาวสิริวดี ไทยสมัคร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2565

THE INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN STRATEGIES ON SUSTAINABLE
PERFORMANCE OF HANDWOVEN SILK ENTREPRENEURS

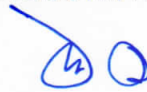


A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Doctor of Philosophy in Management
Suranaree University of Technology
Academic Year 2022

อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการ
ผ้าไหมทอมือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)

ประธานกรรมการ



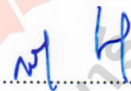
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา มณีรัตน์รุ่งโรจน์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



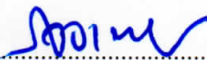
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิตยา เกื้อนนาคี)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัจจากาจ จอมโนนเขวา)

กรรมการ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ



(รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี วรรณรักษ์)

คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

สิริวดี ไทยสมัคร : อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ (THE INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN STRATEGIES ON SUSTAINABLE PERFORMANCE OF HANDWOVEN SILK ENTREPRENEURS) อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา มณีรัตน์รุ่งโรจน์, 197 หน้า.

คำสำคัญ: กลยุทธ์โซ่อุปทาน/การดำเนินงานอย่างยั่งยืน/ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ 7 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 2) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบท่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 3) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบท่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 4) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบท่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 5) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบท่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 6) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบท่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ และ 7) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลกระทบท่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 จำนวน 238 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมานจากการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.54) ปัจจัยการฟื้นตัวของโซ่อุปทานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.44) ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.58) และปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.41) แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df = 1.261$, GFI = 0.958, AGFI = 0.930, CFI = 0.993, RMSEA = 0.033, RMR = 0.006) ซึ่งการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.988 0.544 และ 0.542 ตามลำดับ นอกจากนี้การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพล

ทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันแต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ อีกทั้งการฟื้นตัวใน
 โซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล
 เท่ากับ 0.202 และ 0.698 ตามลำดับ และความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อ
 ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.761



สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
 ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อนักศึกษา สิริวงศ์ ไทยสมิต
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ปัทมา

SIRIVADEE THAISAMAK: THE INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN STRATEGIES ON SUSTAINABLE PERFORMANCE OF HANDWOVEN SILK ENTREPRENEURS. THESIS
ADVISOR: ASST. PROF. CHANISA MANEERATTANARUNGROT, Ph.D. 197 PP.

Keyword: Supply chain strategies/Sustainable performance/Handwoven silk entrepreneurs

This research aims to 1) develop a structural equation model of supply chain integration, supply chain resilience, competitive advantages that affects sustainable supply chain management of handwoven silk enterprises, 2) analyze the direct influence of supply chain integration on the supply chain resilience of handwoven silk entrepreneurs, 3) analyze the direct influence of supply chain integration on the competitive advantage of handwoven silk entrepreneurs, 4) analyze the direct influence of supply chain integration factors on the sustainable performance of handwoven silk entrepreneurs, 5) analyze the direct influence of supply chain resilience on the competitive advantage of handwoven silk entrepreneurs, 6) analyze the direct influence of supply chain resilience on the sustainable performance of handwoven silk entrepreneurs, and 7) analyze the direct influence of competitive advantage on the sustainable performance of handweaving silk entrepreneurs. Data were collected from a sample of 238 handwoven silk entrepreneurs in the lower northeastern provincial cluster (group 1), using multi-stage random sampling method. The data were collected by questionnaires and analyzed the data with inferential statistics from structural equation model analysis.

The results showed that the overall of supply chain integration was at a high level (3.54). The overall of supply chain resilience was at a high level (3.44). The overall of competitive advantage was at a high level (3.58). And the overall of sustainable performance was at a high level (3.41). The structural equation model was consistent with the empirical data as follows: Chi-square = 68.104, df = 54, p = 0.094, χ^2/df = 1.261, GFI = 0.958, AGFI = 0.930, CFI = 0.993, RMSEA = 0.033, RMR = 0.006. Supply chain integration had a positive direct effect on supply chain resilience. Supply chain integration had a positive direct effect on competitive advantage and Supply chain

integration had a negative direct effect on sustainability performance, with the influence coefficient of 0.988 0.544 and 0.542 respectively. In addition, supply chain resilience had a positive direct effect on the competitive advantage but statistically unacceptable. supply chain resilience had a positive direct effect on sustainability performance, with the influence coefficient of 0.202 and 0.698 respectively and competitive advantage had a positive direct effect on sustainability performance, with the influence coefficient of 0.761



School of Management Technology
Academic Year 2022

Student's Signature Sirivadee Thaisamak
Advisor's Signature Chanis M.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุน และการให้ความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่กรุณาให้คำปรึกษาทั้งในเชิงวิชาการ และชี้แนะแนวทางปฏิบัติในขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคคลต่าง ๆ ดังรายนามต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา มณีรัตนรุ่งโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัยในทุก ๆ ขั้นตอน ทั้งการให้คำแนะนำในการเขียน การปรับแก้วิทยานิพนธ์ ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาและให้กำลังใจในการจัดทำวิทยานิพนธ์ในทุก ๆ ขั้นตอนเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงคณะกรรมการทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิทยา เกื้อนาดี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัจจากาจ จอมโนนเขวา ในการให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ สำหรับการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ในด้านเนื้อหา ระเบียบวิธีการวิจัย ตลอดจนแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์

ขอขอบพระคุณคุณเตือนใจ จรสรระน้อย นักพัฒนาชุมชนชำนาญการ เทศบาลตำบลนกออก อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา นางสาวจันทร์ทิพย์ พนารักษ์ ผู้อำนวยการกองศึกษา เทศบาลตำบลเมืองที่จังหวัดสุรินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์กรุง กุลชาติ ในการช่วยประสานงาน และเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน สำหรับการสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามเพื่อให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอบรมเลี้ยงดู ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ และส่งเสริมการศึกษาเป็นอย่างดีมาตลอด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูป	ญ
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
1.6 นิยามศัพท์	7
2. ทัศนั้วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ผ้าไหมทอมือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.2 แนวคิดและความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทาน.....	11
2.3 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทาน.....	14
2.4 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน.....	27
2.5 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	48
2.6 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	59
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	76
2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย	92
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย	92
3.2 ประชากร(กลุ่มตัวอย่าง) และสถานที่ทำการวิจัย	92
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	95
3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	96
3.5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ	97
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	100
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	101
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล	104
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	105
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ปัจจัยการฟื้น ตัวในโซ่อุปทาน ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน และปัจจัยผลการดำเนินงาน อย่างยั่งยืน.....	106
4.3 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ	117
4.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน อย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ.....	124
4.5 การอภิปรายผลการวิจัย.....	129
5. สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	137
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	138
5.2 การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย.....	140
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป.....	142
รายการอ้างอิง	143
ภาคผนวก	174
ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย	175
ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย	185

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ค เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์.....	195
ประวัติผู้เขียน	197



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างคำนิยามการจัดการโซ่อุปทาน	13
2.2 ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน	15
2.3 สังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน.....	24
2.4 ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน.....	29
2.5 สังเคราะห์องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน.....	41
2.6 ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	49
2.7 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	56
2.8 ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน.....	60
2.9 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	70
2.10 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน.....	77
2.11 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	79
2.12 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	82
2.13 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	84
2.14 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	87
2.15 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	89
3.1 จำนวนผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ	93
3.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยการหาค่า IOC	98
3.3 ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม.....	99
3.4 เกณฑ์การพิจารณาค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)	102
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	105
4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน.....	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่ อุปทาน 109
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยความได้เปรียบในการ แข่งขัน..... 112
4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่าง ยั่งยืน..... 115
4.6	สัญลักษณ์ของแบบจำลองการวัด 117
4.7	ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน..... 119
4.8	ความสัมพันธ์ระหว่างแบบจำลองการวัด..... 120
4.9	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน..... 121
4.10	ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง..... 124
4.11	การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 125
4.12	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงาน อย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 127
4.13	ผลการทดสอบตามสมมติฐานการวิจัย..... 128

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	โซ่อุปทานของบริษัทผู้ผลิต	12
2.2	องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน	27
2.3	องค์ประกอบของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	48
2.4	องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน	59
2.5	องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	76
2.6	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	91
2.7	แบบจำลองสมการโครงสร้าง.....	91
4.1	แบบจำลองการวัดการบูรณาการโซ่อุปทาน	121
4.2	แบบจำลองการวัดการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	122
4.3	แบบจำลองการวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน	123
4.4	แบบจำลองการวัดผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	123
4.5	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง.....	125

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การทอผ้าไหมเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมายาวนาน โดยในอดีตจะผลิตขึ้นมาเพื่อใช้เองในพิธีการสำคัญต่าง ๆ โดยลวดลายที่ปรากฏบนพื้นผ้าไหมจะแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น (นิตยา ฉัตรเมืองปัก, 2555; มณีรัตน์ ธรรมปิยะ, 2560) ซึ่งการผลิตผ้าไหมยังเป็นการสืบสานภูมิปัญญาและศิลปะพื้นบ้านที่เป็นอัตลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นแหล่งสร้างรายได้ที่สำคัญให้กับชุมชน (อภิษฐา ลีลาวณิชกุล, กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล และณุกานดา เชิดชูธีรกุล, 2563) แต่ผ้าไหมทอมือเป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยแรงงานคนเป็นหลัก รวมถึงทักษะความชำนาญและประสบการณ์ โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่สูงอายุ ทำให้ผลิตผ้าไหมได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งไม่มีการพัฒนาลวดลายให้ทันสมัยและคุณภาพผ้าไหมที่ผลิตไม่มีความสม่ำเสมอ นอกจากนี้กระบวนการผลิตผ้าไหมยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งการปล่อยของเสียจากการผลิต เช่น น้ำเสีย ปัญหาของสารเคมีจากการย้อมไหม และขยะจากรังไหม เป็นต้น ทำให้เสียโอกาสในการแข่งขัน รวมทั้งไม่สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน (อภิษฐา ลีลาวณิชกุล และคนอื่น ๆ , 2563; แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2565)

กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2564) ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาวិสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เข้มแข็งมีศักยภาพสูง และสามารถแข่งขันได้ และมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนโดยใช้ระบบการจัดการที่ดีเพื่อจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ 2566 - 2570) ยังได้ส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมปรับตัวเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของกิจการ โดยพัฒนาให้มีอัตลักษณ์ของตนเอง และส่งเสริมให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมกับลักษณะของกิจการ นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ 2560 - 2564) ยังได้ส่งเสริมให้แต่ละจังหวัดกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับคนในชุมชนและท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในการแบ่งปันผลประโยชน์และลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ โดยการส่งเสริมการรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งตลอดโซ่อุปทานกับธุรกิจขนาดใหญ่ อีกทั้งยังสนับสนุนให้จังหวัดที่มีศักยภาพพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ในกลุ่มผ้าไหม ผ้าฝ้าย เพื่อ

ยกระดับผ้าไทยและก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางแฟชั่นในระดับภูมิภาค เช่น นครราชสีมา ขอนแก่น และสุรินทร์ เป็นต้น รวมทั้งแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ.2561 - 2565) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2565 ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 เป็นแหล่งผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ระดับประเทศ โดยการเพิ่มระดับความสามารถในการแข่งขันให้เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งชุมชนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเป็นกลุ่มจังหวัดที่มีความสามารถด้านการทอผ้าไหม ถือเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่า โดยเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวอีสานที่ผ่านการถ่ายทอดต่อเนื่องมาหลายชั่วอายุคน อีกทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่ของแต่ละกลุ่มจังหวัดจะมีอัตลักษณ์ลวดลายและสีสรรแตกต่างกันตามเอกลักษณ์พื้นถิ่น

โดยในปี 2563 ประเทศไทยได้ส่งออกไหม (ประเภทสินค้า รังไหม ไหมดิบ เศษไหม ด้ายไหม) ปริมาณ 224.56 ตัน มูลค่า 184.44 ล้านบาท โดยตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา จีน ฝรั่งเศส และตุรกี (ข่าวประชาสัมพันธ์ธุรกิจ, 2564) นอกจากนี้ในปี 2565 ยังส่งออกผ้าฝ้ายทำจากไหม มูลค่า 97.37 ล้านบาท ตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส ฮองกง ญี่ปุ่น และสหราชอาณาจักร ส่วนเสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากไหมมีมูลค่า 62.16 ล้านบาท ตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ฮองกง เกาหลีใต้ และสิงคโปร์ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2566) และรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ของกลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรัมย์ ในปี 2563 มีมูลค่า 5,267.06 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนที่มีมูลค่า 7,335.06 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ -28.19 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ไม่สามารถจำหน่ายสินค้าได้ตามปกติ (แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570), 2564) ถึงแม้ว่ากลุ่มผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 จะมีทักษะความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการผลิตผ้าไหม แต่ยังขาดการพัฒนา รูปแบบสินค้า ขาดการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการผลิต ขาดการพัฒนา รูปแบบ และลวดลายใหม่ของผ้าไหม ทำให้คุณภาพของผ้าไหมต่ำลงและไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้า และกระบวนการผลิตผ้าไหมยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มผู้ประกอบการผ้าไหมเป็นกลุ่มที่สำคัญต่อเศรษฐกิจ ซึ่งมีส่วนช่วยสร้างรายได้ และสร้างงานให้กับชุมชนท้องถิ่น (แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2565) การศึกษาในครั้งนี้จึงทำการศึกษาในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์ เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนให้กับผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

การที่ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจะมีผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนได้นั้น ความสามารถในการแข่งขันเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือต้องมีโดยเฉพาะในด้านคุณภาพ ความรวดเร็วใน

การส่งมอบสินค้า ต้นทุนการผลิตต่ำ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Lii and Kuo, 2016; Vargas, Mantilla and Jabbour, 2018) โดยผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือต้องมีกลยุทธ์การบูรณาการโซ่อุปทานเพื่อสร้างความร่วมมือเชิงกลยุทธ์กับหน่วยงานภายในกิจการและพันธมิตรภายนอกกิจการในโซ่อุปทาน และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในโซ่อุปทาน (Huo, Zhao and Lai, 2014; Dubey, 2018; Chahal, Gupta, Bhan, and Cheng, 2020) นอกจากนี้ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือยังจำเป็นต้องมีกลยุทธ์การฟื้นตัวในโซ่อุปทานเพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขัน (Dubey, 2019) ซึ่งช่วยให้กิจการสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ทั้งยังได้มาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันและนำไปสู่ประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ยั่งยืน (Leuschner, Rogers and Charvet, 2013)

ความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญที่สามารถสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและเพิ่มผลการดำเนินงานให้กับองค์กร กล่าวได้ว่าสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนั้นความสามารถขององค์กรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขัน (Samad, Aziz, Jaidi, and Masoud, 2016) ซึ่งการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทานสามารถช่วยเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรได้ (Liao, Hu and Ding, 2017) จากการเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกับพันธมิตรช่วยให้การดำเนินงานทางธุรกิจคล่องตัว สามารถลดต้นทุนและสร้างมูลค่าให้กับลูกค้าได้เหนือกว่าคู่แข่ง (Chang, Ellinger, Kim, and Franke, 2016; Shukor, Newaz, Rahman, and Taha, 2020) นอกจากนี้จากการเกิดเหตุการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมากต่อทุกประเทศทั่วโลก ไม่เพียงแต่ปัญหาสุขภาพเท่านั้นแต่ยังรวมถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจด้วย ซึ่งธุรกิจที่จะอยู่รอดได้นั้นจะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนการผลิตได้ รวมทั้งต้องมีความแข็งแกร่งเพียงพอที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน (Frederico, 2021) ซึ่งการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ของกลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ก็ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์นี้ด้วยเช่นกัน ซึ่งธุรกิจที่จะอยู่รอดได้ในระยะยาวและอย่างยั่งยืนนั้นจะต้องมีความสามารถในการปรับตัวและตอบสนองต่อเหตุการณ์การหยุดชะงักนั้นได้อย่างรวดเร็ว โดยการมีทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอ (Blackhurst, Dunn and Craighead, 2011; Bhamra, Dani and Burnard, 2011; Kamalahmadi and Parast, 2016) ซึ่งปัญหาและข้อจำกัดที่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องเผชิญในช่วงวิกฤตทางเศรษฐกิจ คือ ปัญหาด้านการเงินและทรัพยากรบุคคล การขาดทักษะและความสามารถที่จำเป็นที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการฟื้นตัวในระยะยาว โดยเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจสิ่งทอและเสื้อผ้าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจำเป็นต้องพัฒนาการฟื้นตัวเพื่อให้สามารถแข่งขันได้โดยสร้างความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน การสำรองทรัพยากรที่จำเป็นให้เพียงพอหรือมีแหล่งทรัพยากรที่หลากหลาย การสร้างเครือข่ายและการบูรณาการความรู้กับพันธมิตร และความแข็งแกร่งของธุรกิจในการคาดการณ์และ

เตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Pal, Torstensson and Mattila, 2014)

จากปัญหาของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือข้างต้นที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดหรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก และจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยจึงตั้งคำถามวิจัยไว้ว่า การบูรณาการโซ่อุปทาน ความสามารถในการแข่งขัน และการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมืออย่างไร ด้วยความสำคัญดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นที่มาของการวิจัยเรื่องอิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ซึ่งผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ และมีผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นการสืบสานภูมิปัญญาผ้าไหมท้องถิ่นและรักษาอัตลักษณ์ของชุมชนให้คงอยู่สืบไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องอิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.2.3 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.2.4 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.2.5 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.2.6 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.2.7 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

1.3 สมมติฐานการวิจัย

เพื่อให้ผลการวิจัยสอดคล้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ จึงได้กำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

H₁ แบบจำลองสมการโครงสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

H₂ ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวโซ่อุปทาน

H₃ ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

H₄ ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

H₅ ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

H₆ ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

H₇ ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องอิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือมีขอบเขตการศึกษาวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

1.4.1.1 ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดสุรินทร์ (268 ราย) ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดบุรีรัมย์ (164 ราย) ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดนครราชสีมา (70 ราย) และผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดชัยภูมิ (86 ราย) (กองบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2564)

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปรหรือเนื้อหา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1.4.2.1 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การบูรณาการภายใน การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ และการบูรณาการกับลูกค้า (Stank, Keller and Closs, 2001; Flynn, Huo and Zhao, 2010; Prajogo and Olhager, 2012; Wieland and Wallenburg, 2013; Huo, Zhao, et al., 2014; Yuen and Thai, 2017; Shukor et al., 2020)

1.4.2.2 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ความคล่องแคล่ว ว่องไว ความยืดหยุ่น และความแข็งแกร่ง (Whitten, Green and Zelbst, 2012; Gligor, Holcomb and Stank, 2013; Wieland and Wallenburg, 2013; Jin, Vonderembse, Ragu-Nathan and

Smith, 2014; Pal et al., 2014; Attia, 2016; Chowdhury and Quaddus, 2017; Li, Wu, Holsapple and Goldsby, 2017; Abeysekera, Wang and Kuruppuarachchi, 2019; Chen, 2019; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019; Yousuf et al., 2019; Piprani, Jaafar and Ali, 2020; P.N., 2021; Shamout, 2021)

1.4.2.3 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ คุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบที่เชื่อถือได้ และนวัตกรรม (Huo, Ye, Zhao, and Shou, 2016; Liao, Hu, et al., 2017; Alfalla-Luque, Machuca and Marin-Garcia, 2018; Zhang, Guo, Huo, Zhao, and Huang, 2019)

1.4.2.4 ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม (Zailani, Jeyaraman, Vengadasan and Premkumar, 2012; Mani et al., 2016; Chu, Yang, Lee and Park, 2017; Paulraj, Chen and Blome, 2017; Hamdy, Elsayed and Elahmady, 2018; Shee, Miah, Fairfield and Pujawan, 2018)

1.4.3 ขอบเขตด้านสถานที่และเวลา

1.4.3.1 ขอบเขตของสถานที่ในการศึกษาผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดสุรินทร์ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดนครราชสีมา และผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดชัยภูมิ

1.4.3.2 ขอบเขตด้านเวลาในการวิจัยอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ 2565 – เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2566 รวมระยะเวลา 1 ปี

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.5.1 ประโยชน์เชิงการประยุกต์

ผลที่ได้จากการวิจัยผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตและลูกค้า และการวางแผนปฏิบัติงานเพื่อรองรับความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

1.5.2 ประโยชน์เชิงวิชาการ

ผลจากการวิจัยทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับกลยุทธ์โซ่อุปทาน ซึ่งผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพของผ้าไหมทอมือ แนวทางในการเพิ่มความ

ได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อให้มีผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน ซึ่งผลจากการวิจัยนี้ทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.5.3 ประโยชน์เชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือกับผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตและลูกค้า ได้แนวทางในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือวางแผนรองรับความเสี่ยงเพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของกลุ่มผ้าไหมทอมือให้เกิดความยั่งยืน

1.6 นิยามศัพท์

การบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply chain integration) หมายถึง ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้ขายวัตถุดิบของสินค้าและบริการต้นน้ำจนถึงลูกค้าคนสุดท้ายที่ปลายน้ำ รวมถึงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกิจการในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การตัดสินใจร่วมกัน การดำเนินงานร่วมกันในกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันในโซ่อุปทาน (Zhao, Huo, Flynn and Yeung, 2008; Chen, Daugherty and Roath, 2009; Flynn et al., 2010; Huo, Zhao and Lai, 2014; Luque, Garcia and Lopez, 2015; Lii and Kuo, 2016; Chahal et al., 2020; Munir, Jajja, Chatha and Farooq, 2020)

การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (Supply chain Resilience) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวเพื่อเตรียมพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องหลังจากเหตุการณ์วิกฤตนั้นกลับเข้าสู่สภาวะปกติ (Ponomarov and Holcomb, 2009; Wieland and Wallenburg, 2013; Tukamuhabwa, Stevenson, Busby and Zorzini, 2015; Zineb, Brahim and Houdaifa, 2017; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019; Agarwal and Seth, 2020)

ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) หมายถึง ความสามารถและทรัพยากรขององค์กรที่แตกต่างและเหนือกว่าคู่แข่งถูกนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเสนอสิ่งที่มีคุณค่าและเป็นเอกลักษณ์ให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งคู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ (Reed and Defillippi, 1990; Jin, Vonderembse, et al., 2014; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018; Abeysekara et al., 2019)

การจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable supply chain management) หมายถึง การจัดการวัตถุดิบ การไหลของข้อมูล การประสานงาน การทำงานร่วมกันระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน

เพื่อบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานร่วมกันทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Shibin, Gunasekaran and Dubey, 2017; Bastas and Liyanage 2019; Kamble, Gunasekaran and Gawankar, 2020)



บทที่ 2

ปรัทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และจัดทำเครื่องมือแบบสอบถามงานวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการอภิปรายผลการวิจัยเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 ผ้าไหมทอมือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 แนวคิดและความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทาน
- 2.3 แนวคิด และทฤษฎีการบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply chain Integration)
- 2.4 แนวคิด และทฤษฎีการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (Supply chain Resilience)
- 2.5 แนวคิด และทฤษฎีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage)
- 2.6 แนวคิด และทฤษฎีผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Sustainable Performance)
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

2.7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

2.7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

2.7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

2.7.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

2.7.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลกระทบทางตรงต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

- 2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ผ้าไหมทอมือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทอผ้าไหมเป็นงานศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการอนุรักษ์และสืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีต ซึ่งมีลวดลาย รูปแบบ และสีสันทันที่หลากหลายน่าสนใจแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่นตามขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อโดยมีหลายกรรมวิธีที่สร้างลวดลายในผ้าไหมทอมือ (สำนักเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2563) ถึงแม้ว่าเอกลักษณ์ของผ้าไทยจะมีความโดดเด่นของการใช้สีสันทันต่าง ๆ ทำให้เกิดลวดลายที่สวยงามแต่ไม่สามารถสนองตอบความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกันได้ เพราะขาดการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือ (คณะนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 2554)

การทอผ้าไหมเป็นการนำเส้นไหมมาขัดกันเพื่อทำให้เกิดเป็นลวดลายต่าง ๆ โดยใช้เครื่องมือในการทอผ้าพื้นบ้านที่เรียกว่าทูกหรือกี่ ซึ่งการทอผ้าจะคล้ายการทำเครื่องจักสาน โดยเป็นการใช้เส้นไหมแทนเส้นตอก ซึ่งในกระบวนการทอผ้าไหมจะนำเส้นพุ่งและเส้นยืนมาขัดกันสลับไปเรื่อย ๆ เพื่อให้เกิดเป็นลวดลายต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีการทอผ้าดังนี้ 1) การขีด จะใช้วิธีในการทอผ้าที่ทำให้เกิดลวดลายที่โดดเด่นกว่าสีพื้น 2) การจก ใช้เทคนิคการทอผ้าที่ทำให้เกิดเป็นลวดลายเป็นช่วง ๆ สลับสีและลวดลายได้หลากสี เช่น ชินตีนจก 3) การทอมัดหมี่ จะใช้เทคนิคการมัดและการย้อม เพื่อให้เกิดลวดลายบนลักษณะเฉพาะของผ้ามัดหมี่ ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ (ณัฐพล พจนานาประเสริฐ และคณะ, 2561) นอกจากนี้ผ้าไหมทอมือยังเป็นผ้าที่ได้รับความนิยมเนื่องจากเส้นใยของไหมมีคุณภาพที่คงทนกว่าเส้นใยชนิดอื่น จึงนิยมนำมาใช้ในโอกาสพิเศษต่าง ๆ ทั้งงานบุญ งานบวช งานประเพณีหรือพิธีกรรม อีกทั้งผ้าไหมก็เป็นสิ่งหนึ่งที่แสดงถึงฐานะทางสังคมของผู้ใช้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2556)

ลักษณะของผ้าไหมที่ทอด้วยมือจะมีลักษณะค่อนข้างหนาแต่มีความละเอียดสวยงาม โดยเฉพาะผ้าไหมไทยที่ใช้เส้นพุ่งที่สาวด้วยมือจะมีลักษณะเป็นปุมปมจะมีความแวววาวและลวดลายสีสันทันสวยงาม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของผ้าไหมไทยที่แตกต่างจากประเทศอื่น ซึ่งเส้นไหมไทยที่สาวด้วยมือเป็นเส้นไหมที่มีความต้องการของสูงแต่การผลิตยังไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของตลาดได้เนื่องจากคุณภาพของเส้นไหมยังไม่มีมาตรฐานและขาดความสม่ำเสมอ จึงทำให้เสียโอกาสในการแข่งขันในผลิตภัณฑ์ไหมไทย รวมทั้งปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม และทอผ้าที่มีจำนวนลดลง เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และเกษตรกรในวัยแรงงานหันไปประกอบอาชีพอื่น (แผนยุทธศาสตร์กรมหม่อนไหม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564), 2560)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีการทอผ้ามีความก้าวหน้าไปมากแต่ก็ยังคงมีการส่งเสริมการทอผ้าด้วยมือเพราะเป็นการแสดงถึงวัฒนธรรมที่ยังคงสืบทอดต่อกันมาและแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาของท้องถิ่น (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2546) แต่กำลังการผลิตผ้าทอมือนั้นมีข้อจำกัด เนื่องจากใช้แรงงานคน

เป็นหลัก ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการทอผ้าค่อนข้างนานไม่สามารถเพิ่มขนาดการผลิตได้ นอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาเรื่องแรงงานที่ใช้ในการทอ เนื่องจากเป็นแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ (ณัฐพล พงษา ประเสริฐ และคณะ, 2561)

โดยสถานการณ์หลังจากประกาศเขตการค้าเสรีกับกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่าการผลิตผ้าไหมไทยยังไม่สามารถเข้าไปในตลาดอาเซียนได้เท่าที่ควร ไหมไทยมีราคาสูงในตลาดอาเซียนเนื่องจากมีต้นทุนการผลิตที่สูง ทำให้ไม่สามารถแข่งกับจีน อินเดีย และอุซเบกิสถานซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทยได้ ดังนั้น หากประเทศไทยมีการส่งเสริมและพัฒนาด้านหม่อนไหมอย่างเต็มที่ ลดต้นทุนการผลิต การสร้างคุณลักษณะพิเศษที่ทำให้เกิดความแตกต่าง และการคงอัตลักษณ์ในการเป็นไหมไทยโดยแท้ที่เป็นเส้นไหมไทยที่สาวด้วยมือ จะทำให้ไหมไทยสามารถเจาะตลาดอาเซียนได้ (แผนยุทธศาสตร์กรมหม่อนไหม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560 - 2564), 2560)

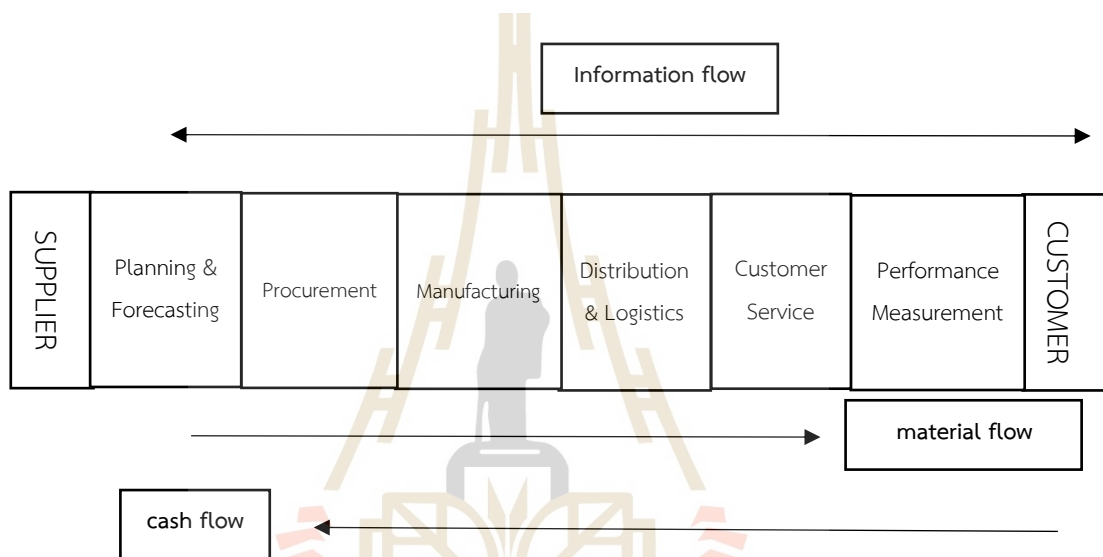
แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2565) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2564 ได้กำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategics Position) ที่สำคัญหลายประเด็นหนึ่งในนั้นคือเป็นแหล่งผลิตผลิตภัณฑ์ไหมระดับประเทศ โดยจะมีการส่งเสริมศักยภาพการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์ไหมตลอดโซ่อุปทาน เพื่อให้มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไหมเพิ่มขึ้น ซึ่งกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไหมในภาพรวมปี พ.ศ.2562 มีมูลค่า 7,335.06 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่มีมูลค่า 7,241.77 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.29 เนื่องจากยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไหมของกลุ่มจังหวัดฯเพิ่มขึ้น โดยผลิตภัณฑ์ไหมของแต่ละจังหวัดในกลุ่มจังหวัดฯ จะมีวัฒนธรรมสิ่งทอผ้าไหมอันเป็นอัตลักษณ์เฉพาะแต่ละจังหวัด

จากข้อมูลอุตสาหกรรมและงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเส้นไหม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไหมให้มีคุณภาพและมาตรฐานมีความสำคัญอย่างมากต่ออุตสาหกรรมไหมไทย โดยเฉพาะเส้นไหมไทยที่สาวด้วยมือที่ตลาดมีความต้องการสูง แต่การผลิตไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของตลาด เนื่องจากยังขาดความสม่ำเสมอในเรื่องของมาตรฐานและคุณภาพ ทำให้เสียโอกาสในการแข่งขันได้

2.2 แนวคิดและความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทาน

การศึกษาแนวคิดของการจัดการโซ่อุปทานปรากฏครั้งแรกในช่วงกลางปี 1980 (Cooper, Lambert and Pagh, 1997) โดยปรากฏเป็นครั้งแรกในวรรณกรรมด้านโลจิสติกส์เป็นแนวทางการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อลดการลงทุนในสินค้าคงคลัง เพิ่มประสิทธิภาพในการบริการลูกค้า และก่อให้เกิดข้อได้เปรียบในการแข่งขันตลอดช่องทาง (Cooper and Ellram, 1993) ซึ่งขอบเขตของโซ่อุปทานจะครอบคลุมถึงการไหลของสินค้าจากซัพพลายเออร์ผ่านห่วงโซ่การผลิตและการจัดจำหน่าย

ไปยังผู้ใช้คนสุดท้าย รวมถึงการประสานงานและการบูรณาการกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากขั้นตอนวัตถุดิบผ่านไปยังผู้ใช้คนสุดท้ายเพื่อให้สร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (Cooper et al., 1997) สิ่งจำเป็นสำหรับโซ่อุปทานหรือกลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาจนสามารถสร้างให้เกิดข้อได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน นั่นคือในทุกระดับของโซ่อุปทานต้องลดกิจกรรมที่ซ้ำซ้อน สร้างพันธมิตรในโซ่อุปทาน มีการแบ่งปันข้อมูล ทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าคนสุดท้าย (Spekman, Kamauff and Myhr, 1998) โดยสามารถอธิบายจากภาพที่ 2.1 ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ภาพประกอบโซ่อุปทานของบริษัทผู้ผลิต
ที่มา : Spekman, Kamauff and Myhr (1998)

การประยุกต์ใช้การจัดการโซ่อุปทานนั้นเกี่ยวข้องกับสมาชิกทั้งหมดในโซ่อุปทานซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเชื่อมโยงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกหลักในแต่ละระดับ โดยวัตถุประสงค์หลักของการจัดการโซ่อุปทานคือการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการทำกำไรให้กับกิจการ ตลอดจนเครือข่ายในโซ่อุปทานทั้งหมดรวมถึงลูกค้าคนสุดท้าย (Lambert, Cooper and Pagh, 1998) โดยความหมายของการจัดการโซ่อุปทานมีนักวิจัยหลายท่านได้ให้นิยามความหมายซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างคำนิยามการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

ผู้วิจัย	คำนิยามการจัดการโซ่อุปทาน
Cooper and Ellram (1993)	ปรัชญาเชิงบูรณาการในการจัดการการไหลของสินค้าและบริการทั้งหมดผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายจากผู้ขายไปยังลูกค้าคนสุดท้าย รวมถึงการประสานงานเกี่ยวกับกิจกรรมและกระบวนการทางธุรกิจ เช่น การจัดการสินค้าคงคลัง โดยเป็นความร่วมมือตลอดช่องทางของโซ่อุปทาน
Cooper et al. (1997)	การบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจจากลูกค้าหรือผู้ใช้บริการคนสุดท้ายผ่านผู้ขายคนแรกที่จัดหาสินค้า บริการ และข้อมูลต่าง ๆ ที่เพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้า
Lambert, Cooper and Pagh (1998)	การบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญของลูกค้าคนสุดท้ายโดยผ่านผู้ขายต้นทางซึ่งจัดหาสินค้า บริการ และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่สำคัญเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Spekman et al. (1998)	กระบวนการในการออกแบบ การพัฒนา การเพิ่มประสิทธิภาพและจัดการระบบการจัดหาทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งการจัดหาวัสดุ การแปรรูปวัสดุและการกระจายสินค้าสำเร็จรูปหรือบริการให้กับลูกค้าซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ทั้งหมด
Mentzer et al. (2001)	การประสานงานเชิงกลยุทธ์ของหน้าที่ทางธุรกิจของหน่วยงานต่าง ๆ และการข้ามสายงานในหน้าที่ทางธุรกิจภายในบริษัทและระหว่างกิจการต่าง ๆ ภายในโซ่อุปทานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในระยะยาวของแต่ละกิจการและสมาชิกทั้งหมดในโซ่อุปทาน
Pettit, Fiksel and Croxton (2010)	การเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายของกิจการตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำที่มีผลต่อการไหลเวียนของสินค้าและบริการ การเงิน และข้อมูลข่าวสารจากซัพพลายเออร์ต้นทางไปจนถึงลูกค้าคนสุดท้าย
Hwang and Seruga (2011)	การบูรณาการกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจที่สำคัญจากผู้ขายสินค้าหรือบริการคนแรกในการจัดหาสินค้าและบริการ ข้อมูลข่าวสาร จนถึงลูกค้าคนสุดท้าย โดยผ่านความร่วมมือและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน เพื่อได้รับผลประโยชน์โดยรวมร่วมกัน

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างคำนิยามการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) (ต่อ)

ผู้วิจัย	คำนิยามการจัดการโซ่อุปทาน
Bastas and Liyanage (2019)	การวางแผนและควบคุมวัตถุดิบ การไหลของข้อมูลข่าวสาร และการบริการซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะของการจัดหา การจัดการความต้องการ การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าและซัพพลายเออร์ การจัดการขั้นตอนการผลิต การพัฒนาสินค้าและบริการ การจัดการผลตอบแทน เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Shukor et al. (2020)	การติดต่อสื่อสารระหว่างเครือข่ายขององค์กรและการเชื่อมโยงติดต่อทางธุรกิจรวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ระหว่างกันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และบริการขั้นสุดท้ายที่ส่งมอบให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย

จากนิยามการจัดการโซ่อุปทานที่แสดงในตารางที่ 2.1 ในงานวิจัยนี้ได้สรุปความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน หมายถึง การบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญจากผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้าและบริการไปจนถึงลูกค้าคนสุดท้ายโดยผ่านกระบวนการวางแผน ออกแบบ ผลิตสินค้า การจัดส่งสินค้าหรือบริการ และการให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ โดยมีจัดการองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอกขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มคุณค่าและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

2.3 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply chain integration)

การพัฒนาการจัดการโซ่อุปทานส่วนหนึ่งก็เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานจะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านต้นทุนการให้บริการลูกค้าที่ดีขึ้น และลดต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง (Cooper and Ellram, 1993) การที่จะสร้างความแข็งแกร่งในโซ่อุปทานได้นั้นจำเป็นที่จะต้องมีการเชื่อมโยงที่เข้มแข็งและมีการบูรณาการในกระบวนการต่าง ๆ ที่สำคัญในโซ่อุปทานเพื่อส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณค่าให้กับลูกค้า (Lambert and Cooper, 2000) จากสภาวะแวดล้อมที่ไม่แน่นอนในปัจจุบันหลาย ๆ กิจการต้องเผชิญกับความผันผวนของตลาดและความต้องการของลูกค้าซึ่งมีผลกระทบต่อโซ่อุปทาน ทั้งในด้านการผลิต การจัดจำหน่าย ตั้งแต่ผู้ขายสินค้าและบริการจนถึงลูกค้า (Davis, 1993) การตระหนักถึงความสัมพันธ์กับพันธมิตรจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สำคัญในโซ่อุปทาน ทั้งระดับความสัมพันธ์ การมีความสัมพันธ์ในระยะยาว ซึ่งการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในโซ่อุปทานจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร (Lambert, Emmelhainz and Gardner, 1996)

2.3.1 ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการไว้ดังนี้ การบูรณาการ (Integration) หมายถึง กระบวนการในการได้มาซึ่งความเป็นหนึ่งเดียวกันระหว่างระบบย่อยต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรร่วมกัน (Lawrence and Lorsch, 1976) ซึ่งต่อมา Leuschner, Rogers and Charvet (2013) ได้ให้ความสำคัญกับการบูรณาการความสัมพันธ์ในแง่มุมมองของการปฏิบัติงาน และมองว่าการบูรณาการโซ่อุปทานเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่ทำให้กิจการได้มาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันและก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยได้ให้ความหมายของการบูรณาการเชิงสัมพันธ์ (Relational integration) ว่าเป็นการนำความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์มาใช้กับกิจการต่าง ๆ ในโซ่อุปทานที่มีลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ ความรับผิดชอบต่อข้อมูลพื้นฐานและการมุ่งสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว ซึ่ง Yang and Hsu (2018) ได้กล่าวว่า การมุ่งเน้นความสัมพันธ์ (Relationship orientation) เป็นกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการมุ่งความสัมพันธ์กับพันธมิตรโดยการดำเนินการเพื่อสร้างความสัมพันธ์โดยคาดหวังว่ากิจการจะสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดียิ่งขึ้นกับพันธมิตรที่มีอยู่หรือที่มีศักยภาพเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การร่วมมือกันในการปฏิบัติงาน

ซึ่งการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับพันธมิตรยังไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้จำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการกับผู้ชายและลูกค้าด้วย (Leuschner et al., 2013) ซึ่งการบูรณาการถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Chen, Daugherty and Landry, 2009) การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการในช่วงแรกจะเน้นการบูรณาการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ หรือหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรโดย Lawrence and Lorsch (1967) ได้ให้ความหมายของการบูรณาการไว้ว่าเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานประกอบการ ซึ่งการบูรณาการโซ่อุปทานถือได้ว่าเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ภายในองค์กรที่สำคัญซึ่งช่วยให้กิจการมีความได้เปรียบในการแข่งขันและช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร (Berner, 2012) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายหรือคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทานไว้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน

ผู้วิจัย	ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน
Pagell (2004)	กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันทั้งการผลิต การจัดส่ง จัดหา และการขนส่ง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ยอมรับได้ร่วมกันในแต่ละกิจการ

ตารางที่ 2.2 ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

ผู้วิจัย	ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน
Zhao et al. (2008)	กลยุทธ์ในการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน และจัดการกระบวนการภายในและภายนอกองค์กรเพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ กระแสการเงิน และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการมอบคุณค่าสูงสุดให้กับลูกค้า
Chen, Daugherty and Roath (2009)	การดำเนินงานและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในและกิจการอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน
Flynn et al. (2010)	ระดับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของผู้ผลิตกับพันธมิตรในโซ่อุปทานในการทำงานร่วมกันเพื่อจัดการกระบวนการต่าง ๆ ทั้งในองค์กรและระหว่างองค์กร เพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการ ข้อมูลข่าวสาร เงินตรา และการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อมอบคุณค่าสูงสุดให้กับลูกค้าในระดับที่ต้นทุนต่ำและความรวดเร็วในการส่งมอบสูง
Huo, Zhao and Lai (2014)	ระดับการทำงานร่วมกันเชิงกลยุทธ์ทั้งหน่วยงานภายในองค์กรและพันธมิตรภายนอกองค์กรในโซ่อุปทาน โดยร่วมมือกันดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องของการจัดการคุณภาพสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีต้นทุนต่ำ
Luque, Garcia and Lopez (2015)	การพัฒนาความเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้ขายต้นน้ำและลูกค้าปลายน้ำพร้อมกับการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานภายในองค์กรทั้งหมด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า
Lii and Kuo (2016)	ระดับความแตกต่างในกระบวนการทำงานร่วมกันเชิงกลยุทธ์ของผู้ผลิตพันธมิตรทางธุรกิจ และหน่วยงานภายในองค์กรเพื่อร่วมกันตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และเงินทุนเพื่อลดต้นทุนและมอบคุณค่าสูงสุดแก่ลูกค้าในระยะเวลาที่สั้นที่สุด

ตารางที่ 2.2 ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

ผู้วิจัย	ความหมายของการบูรณาการโซ่อุปทาน
Stevens and Johnson (2016)	การจัดวางแนวทางเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงของการทำงานร่วมกันในการร่วมกันคิดและตัดสินใจ ทั้งในเรื่องของข้อมูลข่าวสาร มีแลกเปลี่ยนความรู้และกลยุทธ์ต่าง ๆ ระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน รวมถึงการกระจายกลยุทธ์ในระดับองค์กรไปสู่ระดับหน่วยงานขององค์กร เพื่อช่วยให้เกิดการไหลเวียนของวัตถุดิบ การเงิน ข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
Bae (2017)	การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในมุมมองที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีการแบ่งปันทรัพยากรและข้อมูลข่าวสาร เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันในโซ่อุปทาน
Bastas and Liyanage (2019)	การวางแนวทางเดียวกันทั้งองค์กรเพื่อทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารแบบเปิด การประสานงาน และความร่วมมือซึ่งทำให้เกิดการไหลของข้อมูลอย่างต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอกองค์กร และสมาชิกในเครือข่ายโซ่อุปทาน
Chahal et al. (2020)	ระดับการทำงานร่วมกันเชิงกลยุทธ์ขององค์กรกับคู่ค้าในโซ่อุปทานและการให้ความร่วมมือในกระบวนการต่าง ๆ ทั้งภายในและระหว่างองค์กรซึ่งทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายของสินค้า การบริการ เงินตรา ข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยมีต้นทุนต่ำและความรวดเร็วในการส่งมอบสูงเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้าลำดับสุดท้าย
Munir et al. (2020)	ขอบเขตของการวางแนวทางเดียวกันเชิงกลยุทธ์และการเชื่อมโยงเครือข่ายของกิจการ และพันธมิตรในโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วยการบูรณาการทั้งภายในระหว่างสายงานในกิจการ และภายนอกกิจการกับลูกค้าและผู้ขาย

จากนิยามการบูรณาการโซ่อุปทานที่แสดงในตารางที่ 2.2 ในงานวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่า การบูรณาการโซ่อุปทาน หมายถึง ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้ขายวัตถุดิบของสินค้าและบริการต้นน้ำจนถึงลูกค้าคนสุดท้ายที่ปลายน้ำ รวมถึงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกิจการในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การตัดสินใจร่วมกัน การดำเนินงานร่วมกันในกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันในโซ่อุปทาน

2.3.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการบูรณาการโซ่อุปทาน

ในปัจจุบันสภาพแวดล้อมมีความไม่แน่นอนและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอาจทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนนั้น ก็จำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างเพื่อเพิ่มการทำงานเป็นทีมและส่งเสริมการกระจายอำนาจภายในกิจการ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องขยายขอบเขตการมีส่วนร่วมและบูรณาการ (Terjesen, Patel and Sanders, 2012) ซึ่งปัจจุบันหลายกิจการได้ให้ความสำคัญกับการทำงานเชิงบูรณาการทั้งการวางแผนและการทำงานร่วมกันกับผู้ขายและลูกค้าเพื่อช่วยในการควบคุมคุณภาพของสินค้าและการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการบูรณาการที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่มีความสำคัญโดยมีเป้าหมายและวิสัยทัศน์เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันในการปรับโครงสร้างของโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการบูรณาการในกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ระหว่างกิจการ (Rodrigues, Stank and Lynch, 2004) โดยการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเครือข่ายหรือพันธมิตรที่มีศักยภาพในโซ่อุปทานช่วยให้กิจการสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากรที่จำเป็น การวางแผนทางการตลาดและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องซึ่งทำให้เป็นข้อได้เปรียบจากการเรียนรู้ ช่วยแบ่งปันความเสี่ยง และทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน (Gulati, Nohria and Zaheer, 2000) จะเห็นได้ว่าการบูรณาการเป็นหนึ่งในองค์ประกอบหลักและหัวใจสำคัญต่อความสำเร็จในโซ่อุปทาน (Chen, Daugherty and Landry, 2009; Huo, Han, Chen and Zhao, 2015) ซึ่งการบูรณาการโซ่อุปทานยังช่วยเพิ่มระดับความร่วมมือ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในโซ่อุปทาน และทำให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกิจการ (Flynn et al., 2010; Koçoglu, Imamoglu, Ince and Keskin, 2011) รวมถึงช่วยในการปรับโครงสร้างกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงและทำให้กระบวนการต่าง ๆ ง่ายขึ้น ช่วยให้อุปกรณ์สามารถจัดสรร วางแนวทางและการใช้ทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยช่วยลดต้นทุนจากการปรับปรุงกระบวนการในการดำเนินงานและการกระจายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Terjesen et al., 2012; Alfalla-Luque, Marin-Garcia and Medina-Lopez, 2015) ทั้งยังเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่ช่วยให้กิจการได้มาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันและนำไปสู่ประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีขึ้น (Leuschner et al., 2013)

อีกทั้งความซับซ้อนของโซ่อุปทานทำให้เกิดความเสี่ยง กิจการต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องร่วมมือกับซัพพลายเออร์และลูกค้าหลักเพื่อความอยู่รอด และสามารถแข่งขันได้ (Zhao, Huo, Sun and Zhao, 2013) ดังนั้นการประยุกต์ใช้การบูรณาการโซ่อุปทานจะช่วยจัดการกระบวนการเชิงกลยุทธ์ มีเป้าหมายเพื่อลดความไม่แน่นอนในการดำเนินงานต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน เพื่อให้ได้มาซึ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการประสานงานตลอดโซ่อุปทาน (Huo, Han, and Chen et al., 2015; Lii and Kuo, 2016; Chang et al., 2016) โดยการบูรณาการภายนอกจะช่วยให้กิจการมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับ

ลูกค้ายิ่งขึ้น และการเป็นพันธมิตรกับผู้ขายวัตถุดิบยังสามารถช่วยออกแบบและพัฒนาสินค้าและควบคุมคุณภาพผู้ขายวัตถุดิบ ร่วมกันแก้ไขปัญหาและการช่วยเหลือในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ในขณะที่การบูรณาการภายในเป็นการกำหนดกลยุทธ์และกระบวนการในการดำเนินงานต่าง ๆ ให้ไปในแนวทางเดียว ช่วยให้การออกแบบหรือผลิตสินค้าได้มาตรฐาน เพื่อให้ตรงกับความต้องการและความสามารถของแต่ละหน่วยงาน (Droge, Jayaram and Vickery, 2004; Zhao, Huo, Selen and Yeung, 2011) นอกจากนี้การบูรณาการยังทำให้กิจการสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็ว (Terjesen et al., 2012; Yu, Jacobs, Salisbury and Enns, 2013)

2.3.3 องค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 43 บทความเกี่ยวกับการบูรณาการโซ่อุปทานจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 1967 - ค.ศ. 2021 พบว่ามีการแบ่งองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทานออกเป็น 10 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 2.3 โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1) การบูรณาการภายใน (Internal Integration) มีงานวิจัยจำนวน 29 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการภายในเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดย Lawrence and Lorsch (1967) ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการภายในองค์กรเพื่อรับมือกับสภาพแวดล้อมภายนอก โดยการลดความแตกต่างระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร ซึ่งผู้บริหารมีส่วนสำคัญที่จะช่วยลดความแตกต่างระหว่างหน่วยงานโดยการกำหนดเป้าหมาย การวางแนวทางขององค์กรให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยให้ทุกหน่วยงานทำงานร่วมกัน ติดต่อประสานงานกัน เพื่อลดความซับซ้อนขององค์กรและเพิ่มประสิทธิภาพภายในเพื่อรับมือกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลง ต่อมา มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการบูรณาการภายในไว้ว่า หมายถึง ความสามารถของกิจการในการเชื่อมโยงงานที่ต้องดำเนินการภายในองค์กรให้เป็นกระบวนการที่ราบรื่นและสอดคล้องกันเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า (Stank et al., 2001; Rodrigues et al., 2004; Germain and Iyer, 2006; Donkor, Papadopoulos and Spiegler, 2021) อีกทั้งยังเป็นการปรับโครงสร้างเพื่อเชื่อมโยงกระบวนการทางธุรกิจภายในกับส่วนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างราบรื่นและลดกระบวนการที่ซ้ำซ้อนภายในกิจการ (Chen, Daugherty, and Landry, 2009; Chen, Daugherty, and Roath, 2009; Sukati, Hamid, Baharun, Alifiah and Anuar, 2012; Shukor et al., 2020) โดยการรักษาความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ จะทำให้เกิดการทำงานเป็นทีม และช่วยกันแก้ไขปัญหา (Huo, Zhao and Lai, 2014; Bae, 2017)

นอกจากนี้ระดับของการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มหน้าที่ต่าง ๆ ในกิจการ ช่วยให้กิจการสามารถจัดโครงสร้างกลยุทธ์องค์กร แนวทางหรือขั้นตอนในการปฏิบัติให้เป็นกระบวนการในการดำเนินงานในแนวทางเดียวกันเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์อย่างมีประสิทธิภาพ (Flynn et al., 2010; Zhao, Huo, Sun et al., 2013; Huo,

Han, et al., 2015; Chang et al., 2016; Huo, Ye, Zhao and Shou, 2016; Yuen and Thai, 2017; Jajja, Chatha and Farooq, 2018) ทั้งยังช่วยในการปรับปรุงกระบวนการในการออกแบบหรือการพัฒนาสินค้าใหม่ รวมถึงการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกิจการเพื่อสามารถนำข้อมูลในระบบไปใช้ได้ทันที (Koçoglu et al., 2011; Zhao, Huo, Selen, et al., 2011; Yu, Jacobs, et al., 2013; Cao, Huo, Li and Zhao, 2015; Munir et al., 2020) โดยอยู่ภายใต้ต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุด (Lii and Kuo, 2016) และยังช่วยให้การผลิตสินค้าอยู่ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน โดยการปฏิสัมพันธ์ข้ามสายงานและความร่วมมือจะผลักดันให้ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตรับผิดชอบต่อคุณภาพซึ่งช่วยลดความผันแปรในการผลิตทำให้กระบวนการผลิตราบรื่น ลดต้นทุนการผลิต และรักษาระดับสินค้าคงคลัง (Droge et al., 2004; Zhang, Guo, Huo, Zhao, and Huang, 2019) เช่น การสร้างระบบเครือข่ายข้อมูลในองค์กร ระบบการค้นหาระดับสินค้าคงคลังและข้อมูลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์แบบเรียลไทม์ ข้อมูลกระบวนการผลิตแบบบูรณาการและการจัดการสินค้าคงคลัง (Terjesen et al., 2012) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้สามารถนำมาใช้วางแผนเชิงกลยุทธ์ภายในองค์กรได้ (Wieland and Wallenburg, 2013)

2) การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (Supplier Integration) มีงานวิจัยจำนวน 29 เรื่องที่กำหนดให้การบูรณาการกับซัพพลายเออร์เป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดยการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ หมายถึง การบูรณาการวัตถุประสงค์และการทำงานกับซัพพลายเออร์เพื่อเชื่อมโยงความสามารถจากภายนอกให้เข้ากับกระบวนการทำงานภายในได้อย่างราบรื่น (Stank et al., 2001; Sukati et al., 2012; Cao, Huo, et al., 2015) โดยเป็นระดับความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างองค์กรกับพันธมิตรภายนอกเพื่อจัดโครงสร้างกลยุทธ์ แนวทางปฏิบัติ และกระบวนการระหว่างองค์กรในกระบวนการทำงานร่วมกันและประสานกันได้อย่างคล่องตัว (Flynn et al., 2010; Terjesen et al., 2012; Zhao, Huo, Sun, et al., 2013) ทั้งยังเป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากซัพพลายเออร์เพื่อนำเข้ามาวางแผนเชิงกลยุทธ์ภายในองค์กร (Wieland and Wallenburg, 2013) รวมถึงการร่วมลงทุน การจัดทำสัญญาระยะยาว และการแบ่งปันข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างกิจการและซัพพลายเออร์ ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถลดต้นทุน และปรับปรุงการบริการลูกค้าซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพทางการเงินที่ดีขึ้น โดยการที่กิจการมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับซัพพลายเออร์จะช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ในระยะยาว ทำให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรที่สำคัญและเพิ่มผลการดำเนินงานขององค์กรได้ (Koçoglu et al., 2011; Prajogo and Olhager, 2012; Huo, Han, Zhao, et al., 2013; Kim and Chai, 2017; Yang and Hsu, 2018; Amoako-Gyampah, Boakye, Adaku and Famiyeh, 2019) นอกจากนี้ยังเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับซัพพลายเออร์ เพื่อร่วมมือกันบริหารจัดการวัตถุประสงค์ที่ต้องใช้ในการผลิตเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพ มีเพียงพอต่อความต้องการ และลดความไม่แน่นอนของกระบวนการผลิตที่จะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการจัดส่งและความ

นำเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ โดยซัพพลายเออร์และผู้ผลิตมีส่วนช่วยในการพัฒนาวัสดุใหม่และสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ในระหว่างการผลิตแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (Huo, Zhao and Lai, 2014; Huo, Han, and Chen et al., 2015; Chang, et al., 2016; Lii and Kuo, 2016; Bae, 2017; Munir, et al., 2020; Shukor et al, 2020) ซึ่งการควบคุมและวางแผนร่วมกับซัพพลายเออร์ช่วยในการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการ (Jajja et al., 2018) รวมถึงการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน (Baah and Jin, 2019) ทำให้สามารถตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า และกระจายความเสี่ยง (Yu, Jacobs, et al., 2013; Dubey, Gunasekaran and Ali, 2015; Donkor et al., 2021) ทั้งยังช่วยให้กิจการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์กับสมาชิกในโซ่อุปทาน โดยการปรับตัวอุปสงค์และเป้าหมายระหว่างกิจการและซัพพลายเออร์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนที่ต่ำกว่า (Huo, Ye, et al., 2016; Zhang, Guo, et al., 2019) นอกจากนี้มุมมองที่สำคัญอีกมิติหนึ่งคือความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ โดยความไว้วางใจในความสัมพันธ์ทางธุรกิจระหว่างองค์กรก่อให้เกิดความร่วมมือที่ดีขึ้นจึงนำไปสู่การสื่อสารแบบเปิดและการแบ่งปันข้อมูล (Salam, 2017)

3) การบูรณาการกับลูกค้า (Customer Integration) มีงานวิจัยจำนวน 22 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการกับลูกค้าเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดยการบูรณาการกับลูกค้า หมายถึงกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการจากลูกค้าเพื่อนำเข้ามาวางแผนเชิงกลยุทธ์ภายในองค์กร (Wieland and Wallenburg, 2013) รวมถึงการนำข้อมูลที่ได้จากลูกค้ามารวมกับข้อมูลที่กิจการมีอยู่เพื่อปรับปรุงสินค้าและบริการของกิจการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า (Sukati, et al., 2012; Cao, Huo, et al., 2015; Lii and Kuo, 2016; Donkor et al., 2021) อีกทั้งยังเป็นการให้ลูกค้าได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจร่วมกันและทำความเข้าใจกับความต้องการของลูกค้าเพื่อพัฒนาและปรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยให้กิจการเข้าใจปัญหาของลูกค้าและลดความไม่แน่นอนเกี่ยวกับความคาดหวังของลูกค้าได้ (Yu, Jacobs, et al., 2013; Jajja et al., 2018; Bae, 2017) โดยการบูรณาการคุณภาพกับลูกค้ายังช่วยให้ผู้ผลิตเข้าใจความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น ช่วยลดข้อผิดพลาดในการออกแบบ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของลูกค้าทำให้ผู้ผลิตสามารถใช้ทรัพยากรและทักษะของลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการปรับปรุงคุณภาพทำให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์สามารถแจกจ่าย จัดเก็บ และจัดการได้ในสถานะที่เหมาะสมเพื่อป้องกันปัญหาด้านคุณภาพที่อาจเกิดขึ้น (Huo, Zhao and Lai, 2014; Zhang, Guo, et al., 2019) ซึ่งถือเป็นความสามารถหลักสำคัญที่ได้มาจากการประสานงานกับลูกค้า (Flynn et al., 2010; Zhao, Huo, Sun, et al., 2013) โดยจะทำให้เกิดความโดดเด่นที่ยั่งยืนจากการเลือกของลูกค้า (Stank et al., 2001) นอกจากนี้เมื่อลูกค้ามีความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ของกิจการ ทำให้เต็มใจที่จะแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตลาด การผลิต และการคาดการณ์ความ

ต้องการของลูกค้าซึ่งเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทานที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Zhao, Huo, Flynn, et al., 2008; Koçoglu, et al., 2011) ทำให้กิจการสามารถพัฒนากลยุทธ์ในการสร้างโอกาสทางการตลาด (Huo, et al., 2015; Chang, et al., 2016) สามารถวางแผนระดับสินค้าคงคลัง วางแผนการผลิต (Terjesen, et al., 2012; Munir, et al., 2020; Shukor, et al., 2020) และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วยต้นทุนที่ต่ำ (Huo, Ye, et al., 2016)

4) การบูรณาการภายนอก (External Integration) มีงานวิจัยจำนวน 13 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการภายนอกเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดยการบูรณาการภายนอก หมายถึง การควบคุมการทำงานและกระบวนการที่เป็นหนึ่งเดียวกันกับคู่ค้า (Germain and Iyer, 2006) รวมทั้งเมื่อกิจการสองแห่งหรือมากกว่าแบ่งปันความรับผิดชอบในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การวางแผน การจัดการ การดำเนินการ และการวัดผลการปฏิบัติงานร่วมกัน (Chen, Daugherty, and Roath, 2009) นอกจากนี้ยังเป็นระดับของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกหรือพันธมิตรในโซ่อุปทานทั้งกับคู่ค้าและผู้ขายวัตถุดิบ โดยเป็นการประสานงาน การแบ่งปันข้อมูล ร่วมมือกัน แก้ปัญหา และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อร่วมกันพัฒนากลยุทธ์ให้ครอบคลุมโอกาสทางการตลาด และตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Zhao, Huo, Selen, et al., 2011; Yuen and Thai, 2017) โดยการบูรณาการกับคู่ค้าภายนอก เช่น ซัพพลายเออร์ ผู้จัดการจำหน่าย หรือผู้ให้บริการด้านลอจิสติกส์บุคคลที่สามจะทำให้การดำเนินงานในกระบวนการต่าง ๆ ในโซ่อุปทานง่ายขึ้นและยังช่วยในการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมและต้นทุนการผลิต (Chen, Daugherty and Landry, 2009) อีกทั้งการเป็นพันธมิตรกับผู้ขายวัตถุดิบจะช่วยในออกแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น และช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับคู่ค้า (Droge et al., 2004) นอกจากนี้การสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่างกิจการต่าง ๆ ในโซ่อุปทานในลักษณะของการให้ความเชื่อมั่น ข้อตกลงสัญญาต่าง ๆ และการวางแผนความสัมพันธ์ในระยะยาว (Leuschner et al., 2013) ทำให้กิจการสามารถให้บริการที่ดีขึ้น ซึ่งการร่วมมือกันปฏิบัติงานระหว่างกิจการยังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานได้ (Rodrigues et al., 2004) อีกทั้งยังเป็นการบูรณาการโซ่อุปทานในมิติใหม่ที่แตกต่างจากที่นิยมทั่วไปที่จะมุ่งเน้นที่ขอบเขตของการบูรณาการโซ่อุปทาน ทั้งในมุมมองของพันธมิตรทางธุรกิจ การใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการทันเวลา และการประสานงานเชิงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของลูกค้าและบริการ การจัดการคลังสินค้า และการพัฒนาการผลิต ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจการบูรณาการโซ่อุปทานมากยิ่งขึ้น (Wang, Childerhouse, Kang, Huo and Mathrani, 2016) ซึ่งการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับพันธมิตรนั้นเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน และการร่วมมือของกลุ่มหรือพันธมิตรในการมุ่งมั่นที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกันโดยการปรับปรุงทั้งกระบวนการของกิจการ

และพันธมิตรร่วมกัน เพื่อผลประโยชน์ร่วมกัน (Wieland and Wallenburg, 2013; Dubey, Gunasekaran, Childe, Wamba, et al., 2019; Hong, Liao, Zhang and Yu, 2019) นอกจากนี้ยังช่วยปรับปรุงการสื่อสารและการเจรจา ทำให้สามารถสร้างวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ร่วมกันได้ (Chen, 2019)

5) การบูรณาการข้อมูล (Information Integration) มีงานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการข้อมูลเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดยการบูรณาการข้อมูล เป็นการประสานงานในการเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสารโดยการเชื่อมต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารร่วมกันระหว่างกิจการและซัพพลายเออร์ และสนับสนุนเทคโนโลยีต่าง ๆ ระหว่างกิจการในโซ่อุปทาน โดยมุ่งเน้นไปที่ความสำคัญของการแบ่งปันข้อมูลและความไว้วางใจ (Prajogo and Olhager, 2012; Leuschner et al., 2013)

6) การบูรณาการความสัมพันธ์ (Relationship Integration) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการเชิงสัมพันธ์เป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดยการบูรณาการความสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการพัฒนาและรักษากรอบความคิดร่วมกับลูกค้าและซัพพลายเออร์เกี่ยวกับการพึ่งพาระหว่างองค์กรและหลักการทำงานร่วมกัน (Stank et al., 2001)

7) การบูรณาการการวางแผนและเทคโนโลยี (Technology and Planning Integration) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการการวางแผนและเทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน Stank et al. (2001) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโลจิสติกส์ในโซ่อุปทานและประสิทธิภาพ โดยการบูรณาการการวางแผนและเทคโนโลยีเป็นความสามารถในการบำรุงรักษาระบบข้อมูลที่สามารถรองรับองค์ประกอบในการดำเนินงานที่หลากหลายซึ่งจำเป็นต่อการให้บริการกลุ่มตลาดที่หลากหลาย

8) การบูรณาการการวัดผล (Measurement Integration) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการการวัดผลเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดย Stank et al. (2001) สรุปว่าการบูรณาการการวัดผลเป็นการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบการวัดที่เอื้อต่อกลยุทธ์และกระบวนการแบบแบ่งกลุ่ม

9) การบูรณาการด้านการปฏิบัติการ (Operational Integration) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการด้านการปฏิบัติการเป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดย Leuschner et al. (2013) สรุปว่าการบูรณาการด้านการปฏิบัติการเป็นความร่วมมือกันในการพัฒนา กิจกรรม กระบวนการทำงาน และการตัดสินใจร่วมกันระหว่างกิจการในโซ่อุปทาน

10) การบูรณาการโลจิสติกส์ (Logistics Integration) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการโลจิสติกส์เป็นองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทาน โดย Prajogo and Olhager (2012) สรุปว่าการบูรณาการโลจิสติกส์เป็นการประสานงานกันอย่างดีของการไหลของวัสดุ

จากซัพพลายเออร์ ซึ่งช่วยให้กิจการมีกระบวนการผลิตที่ราบรื่น ช่วยลดปัญหาปรากฏการณ์แส้มา (bullwhip effect)

ตารางที่ 2.3 สันเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lawrence and Lorsch (1967)	/									
Stank et al. (2001)	/	/	/			/	/	/		
Droge et al. (2004)	/			/						
Rodrigues et al. (2004)	/			/						
Germain and Iyer (2006)	/			/						
Zhao et al. (2008)			/							
Chen, Daugherty and Landry (2009)	/			/						
Chen, Daugherty and Roath (2009)	/			/						
Flynn et al. (2010)	/	/	/							
Koçoglu et al. (2011)	/	/	/							
Zhao, Huo, Selen, et al. (2011)	/			/						
Prajogo and Olhager (2012)		/			/					/
Sukati et al. (2012)	/	/	/							
Terjesen et al. (2012)	/	/	/							
Huo et al. (2013)										
Leuschner et al. (2013)				/	/				/	
Wieland and Wallenburg (2013)	/	/	/	/						
Yu, Jacobs et al. (2013)	/	/	/							
Zhao, Huo, Sun, et al. (2013)	/	/	/							
Huo, Zhao, et al. (2014)	/	/	/							
Cao, Huo, et al. (2015)	/	/	/							
Dubey et al. (2015)		/								
Huo, Han, Chen, et al. (2015)	/	/	/							

ตารางที่ 2.3 สังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Özdemir et al. (2015)	/	/	/							
Chang et al. (2016)	/	/	/							
Huo, Ye, et al. (2016)	/	/	/							
Lii and Kuo (2016)	/	/	/							
Wang et al. (2016)				/						
Bae (2017)	/	/	/							
Kim and Chai (2017)		/								
Salam (2017)		/								
Yuen and Thai (2017)	/			/						
Dubey et al. (2018)				/						
Jajja, et al. (2018)	/	/	/							
Yang and Hsu (2018)		/								
Amoako-Gyampah et al. (2019)		/								
Baah and Jin (2019)		/								
Chen (2019)				/						
Hong et al. (2019)				/						
Zhang, Guo, et al. (2019)	/	/	/							
Munir et al. (2020)	/	/	/							
Shukor et al. (2020)	/	/	/							
Donkor et al. (2021)	/	/	/							

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

หมายเหตุ : ตัวเลข 1 – 10 แทนตัวแปรของการบูรณาการโซ่อุปทาน ดังนี้

- 1 แทน การบูรณาการภายใน (Internal Integration)
- 2 แทน การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (Supplier Integration)
- 3 แทน การบูรณาการกับลูกค้า (Customer Integration)
- 4 แทน การบูรณาการภายนอก (External Integration)
- 5 แทน การบูรณาการข้อมูล (Information Integration)

6	แทน	การบูรณาการความสัมพันธ์ (Relationship Integration)
7	แทน	การบูรณาการการวางแผนและเทคโนโลยี (Technology and Planning Integration)
8	แทน	การบูรณาการการวัดผล (Measurement Integration)
9	แทน	การบูรณาการด้านการปฏิบัติการ (Operational Integration)
10	แทน	การบูรณาการโลจิสติกส์ (Logistics Integration)

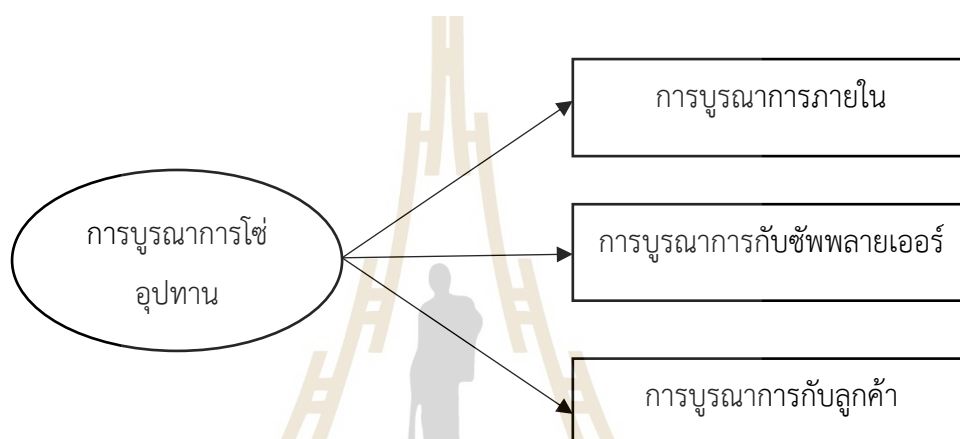
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยโดยส่วนใหญ่จะแบ่งองค์ประกอบการบูรณาการโซ่อุปทานออกเป็นสามองค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบูรณาการภายใน 2) การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ และ 3) การบูรณาการกับลูกค้า ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2004 - 2011 พบว่างานวิจัยโดยส่วนใหญ่จะแบ่งองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทานออกเป็นสององค์ประกอบคือ การบูรณาการภายในและการบูรณาการภายนอก โดยการบูรณาการภายในองค์กรจะเป็นแนวทางเดียวกันและร่วมมือกันทำงานระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร ส่วนการบูรณาการภายนอกองค์กรจะเป็นการบูรณาการกิจกรรมที่สำคัญกับลูกค้าและซัพพลายเออร์ ทั้งนี้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010 - 2021 งานวิจัยโดยส่วนใหญ่จะแบ่งองค์ประกอบของการบูรณาการโซ่อุปทานออกเป็นสามมิติหลักคือ 1) การบูรณาการกับลูกค้า 2) การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ และ 3) การบูรณาการภายใน โดยในการศึกษานี้จึงแบ่งองค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานออกเป็นสามมิติซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยในปัจจุบัน โดยแบ่งการบูรณาการภายนอกออกเป็นการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับลูกค้าจะช่วยให้การอภิปรายและให้ข้อเสนอแนะผลการวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2.2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การบูรณาการภายใน (Internal Integration) หมายถึง การกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีแนวทางเดียวกันในทุกส่วนงานเพื่อให้เกิดการวางแผน การทำงานร่วมกัน การประสานงาน การตัดสินใจร่วมกันระหว่างส่วนงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบสินค้า วางแผนการผลิต การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ การวางแผนทางการตลาด การส่งมอบสินค้า และการดำเนินงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วและมีต้นทุนรวมต่ำ (Lii and Kuo, 2016; Bae, 2017; Jajja et al., 2018; Chahal et al., 2020; Munir et al., 2020)

2) การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (Supplier Integration) หมายถึง การร่วมมือกับซัพพลายเออร์ในการวางแผน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการตัดสินใจเกี่ยวกับวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เพื่อใช้ในการคาดการณ์ การจัดหา และการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบต่าง ๆ ให้เพียงพอ

ต่อความต้องการในการผลิต (Lii and Kuo, 2016; Bae, 2017; Jajja et al., 2018; Munir et al., 2020)

3) การบูรณาการกับลูกค้า (Customer Integration) หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ร่วมกับลูกค้า โดยให้ลูกค้าได้มีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และศึกษาความต้องการของลูกค้าเพื่อนำมาวางแผนการผลิตและพัฒนากลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับความต้องการของลูกค้าและตลาด (Zhao, Huo, Flynn et al., 2008; Lii and Kuo, 2016; Bae, 2017; Jajja et al., 2018; Munir et al., 2020; Shukor et al., 2020)



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน

ที่มา: ปรับปรุงจากตารางที่ 2.3 Stank et al. (2001); Flynn et al. (2010); Prajogo and Olhager (2012); Wieland and Wallenburg (2013); Huo, Zhao et al. (2014); Yuen and Thai (2017); Shukor et al. (2020)

2.4 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (Supply chain Resilience)

ความไม่แน่นอนในโซ่อุปทานทำให้กิจการต้องเผชิญกับปัญหาอย่างต่อเนื่องซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะทางธุรกิจที่ไม่สามารถคาดเดาได้ (Pettit, Fiksel, and Croxton, 2010) แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานที่สำคัญในปัจจุบันคือความสามารถในการฟื้นตัว การศึกษาทำความเข้าใจแนวคิดความสามารถในการฟื้นตัวและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การฟื้นตัวช่วยให้สามารถคาดการณ์ ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถนำไปสู่การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและสามารถพลิกฟื้นจากสถานะที่ธุรกิจถูกทำให้หยุดชะงักในโซ่อุปทานได้ (Hamel and Välikangas 2003; Melnyk, Closs, Griffis, Zobel and Macdonald, 2014) ซึ่งในช่วงแรกแนวคิด

เรื่องการฟื้นตัวถูกนำไปใช้ในศาสตร์ด้านนิเวศวิทยา และต่อมาได้ใช้ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ และเริ่มมีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรมากขึ้น (Pettit et al., 2010) ดังนั้นหากกิจการมีความสามารถในการคาดการณ์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจจะสามารถตอบสนองและฟื้นตัวได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้กิจการมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงและแตกต่างจากคู่แข่งอื่น ๆ ได้ ซึ่งมีความสำคัญต่อวิสาหกิจขนาดกลางขนาดย่อมที่จะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Gunasekaran, Subramanian and Rahman, 2015; Samad et al., 2016)

2.4.1 ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

การฟื้นตัวเป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายสาขาด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และการวิจัยองค์กร (Pettit et al., 2010) โดยมีนักวิจัยได้ให้ความสนใจแนวคิดเรื่องการฟื้นตัวกันมากขึ้นโดยในช่วงแรกจะให้ความสำคัญกับการฟื้นตัวในมุมมองของระบบ โดยการฟื้นตัว คือ ความสามารถของระบบในการตอบสนองต่อสิ่งรบกวนและจัดระบบใหม่ในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะยังคงรักษาหน้าที่ โครงสร้าง เอกลักษณ์ และการปฏิบัติงานเดิมไว้ (Walker, Holling, Carpenter and Kinzig, 2004) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jüttner and Maklan (2011) ได้ให้คำนิยามไว้ว่าการฟื้นตัว หมายถึง การตอบสนองและการกู้คืนให้กลับสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าในการดำเนินงาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าในอดีตวัตถุประสงค์หลักของโซ่อุปทานต้องการลดต้นทุน แต่ในปัจจุบันสภาพตลาดมีการเปลี่ยนแปลงที่ยากต่อการคาดเดาและความไม่แน่นอนของสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มมากขึ้นและหลากหลายทำให้องค์กรต้องปรับใช้กลยุทธ์ใหม่เพื่อปรับปรุงความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็วและคุ้มค่า โดยการฟื้นตัวจึงเป็นความสามารถของโซ่อุปทานในการรับมือกับการรบกวนที่ไม่คาดคิด (Carvalho, Azevedo and Cruz-Machado, 2012) จะเห็นได้ว่าการฟื้นตัวในโซ่อุปทานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกลยุทธ์และแนวทางในการบริหารความเสี่ยง ซึ่งช่วยให้กิจการและสมาชิกในโซ่อุปทานสามารถเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้ (Gölgeci and Kuivalainen, 2020) โดยจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่านักวิจัยหลายท่านให้ความหมายหรือคำจำกัดความของการฟื้นตัวในโซ่อุปทานไว้ ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ผู้วิจัย	ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน
Hamel and Välikangas (2003)	ความสามารถในการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง ทั้งรูปแบบและกลยุทธ์ทางธุรกิจใหม่เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยใช้นวัตกรรมที่เกี่ยวกับค่านิยมของกิจการ กระบวนการและพฤติกรรมที่สนับสนุนการคงอยู่ได้อย่างเป็นระบบ
Christopher and Peck (2004)	ความสามารถของระบบในการกลับสู่สภาพเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไปสู่สถานะใหม่ที่ต้องการมากขึ้นหลังจากการเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน
Ponomarov and Holcomb (2009)	ความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทานเพื่อวางแผนล่วงหน้า ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดจากการหยุดชะงัก และสามารถกลับมาดำเนินงานในสถานะปกติหลังจากเกิดเหตุการณ์เหล่านี้ได้ โดยสามารถควบคุมโครงสร้างและหน้าที่ได้ในระดับที่ต้องการและยังคงดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
Ponis and Koronis (2012)	ความสามารถในการวางแผนล่วงหน้าเพื่อป้องกันและตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ในขณะที่ยังคงสามารถรักษาการดำเนินงานตามโครงสร้างและหน้าที่ ไปสู่สภาวะปกติหลังจากเหตุการณ์นั้นผ่านพ้นไปแล้ว
Wieland and Wallenburg (2013)	ความสามารถในการรับมือและตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมหรือหลุดพ้นจากสภาวะที่ไม่มั่นคง
Melnyk et al. (2014)	ความสามารถของโซ่อุปทานในการป้องกันการหยุดชะงักที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและสามารถดำเนินงานได้เป็นปกติหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการหยุดชะงักนั้น
Gunasekaran et al. (2015)	ความสามารถในการกำหนดลักษณะของกิจการหรือกลุ่มธุรกิจในการปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดและพัฒนาเมื่อต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ
Kamboj, Goyal and Rahman (2015)	ความสามารถของกิจการที่สะสมมาจนเกิดทักษะและความรู้ต่าง ๆ ซึ่งทำให้กิจการสามารถดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ และใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ได้

ตารางที่ 2.4 ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

ผู้วิจัย	ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน
Tukamuhabwa, Stevenson, Busby and Zorzini (2015)	ความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิงเพื่อให้สามารถฟื้นฟูได้อย่างรวดเร็วและใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า และสามารถดำเนินงานภายใต้สถานการณ์ปกติได้ดีกว่าหลังการเกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น
Kamalahmadi and Parast (2016)	ความสามารถเชิงพลวัตของกิจการซึ่งขึ้นอยู่กับบุคคล กลุ่มและระบบย่อยในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ไม่คาดคิด ด้วยทัศนคติและความคิดเชิงรุก และสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้โดยการพัฒนาแนวทางแก้ไขได้อย่างยืดหยุ่นและสร้างสรรค์
Mandal et al. (2016)	ความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจโดยการวางแผนล่วงหน้าและการรักษาการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
Chowdhury and Quaddus, (2017)	การออกแบบโครงสร้างโซ่อุปทานทั้งความสามารถเชิงรุกและเชิงรับเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดซึ่งช่วยให้สมาชิกในโซ่อุปทานสามารถลดผลกระทบจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ทำให้ได้มาซึ่งความแข็งแกร่งและยั่งยืนขององค์กร
Li, Wu, Holsapple and Goldsby (2017)	ความสามารถของโซ่อุปทานในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยการเตรียมพร้อม ต้นตัว และมีความคล่องตัวในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
Zineb et al. (2017)	ความสามารถในการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงและไม่สามารถคาดเดาได้ โดยการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างรวดเร็วและมีศักยภาพ รวมถึงการฟื้นตัวจากเหตุการณ์นั้นและกลับคืนสู่สภาวะปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Dubey (2018)	ความสามารถของโซ่อุปทานในการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมภายในระยะเวลาที่ต้องการได้หลังจากต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด
Adobor and McMullen (2018)	ความสามารถของโซ่อุปทานในการตอบสนอง ฟื้นตัว และเริ่มใหม่ได้หลังจากเผชิญกับภาวะที่ธุรกิจมีความผันผวนและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 2.4 ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

ผู้วิจัย	ความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน
Abeysekara et al. (2019)	ความสามารถของกิจการในการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน
Chowdhury, Quaddus and Agarwal (2019)	ความสามารถของโซ่อุปทานในการเตรียมความพร้อม การโต้ตอบ และความสามารถในการฟื้นคืนกลับเป็นปกติจากการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด
Agarwal and Seth (2020)	ความสามารถของโซ่อุปทานในการเตรียมพร้อมเพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ที่กำลังจะเกิดขึ้นโดยการตอบสนองหลีกเลี่ยงโดยการลดระยะเวลาระหว่างการเริ่มสถานการณ์นั้น และสามารถกลับคืนสู่สถานการณ์ปกติ โดยยังคงมีความต่อเนื่องในการดำเนินงานตามโครงสร้างและหน้าที่ในระดับที่ต้องการ

จากคำนิยามความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่แสดงในตารางที่ 2.4 ในงานวิจัยนี้ได้สรุปความหมายของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวเพื่อเตรียมพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องหลังจากเหตุการณ์วิกฤตนั้นกลับเข้าสู่สภาวะปกติ

2.4.2 ความสำคัญของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทำให้เกิดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ บางครั้งจะส่งผลกระทบต่อกิจการและโซ่อุปทาน ดังนั้นกิจการต่าง ๆ จะถูกผลักดันให้มองหาแนวทางที่เป็นไปได้เพื่อป้องกันและกลับมาดำเนินงานได้เป็นปกติหลังจากเกิดเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงนั้น (Zineb et al., 2017) ซึ่งในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนทางการตลาดเป็นเรื่องที่หลาย ๆ กิจการให้ความสำคัญ เพราะเป็นอุปสรรคของธุรกิจและทำให้เกิดความเสี่ยงในโซ่อุปทาน ดังนั้นโซ่อุปทานจำเป็นที่จะต้องมีความสามารถทั้งเชิงรุกและเชิงรับในการปรับตัว การบูรณาการ และการปรับระบบการทำงานใหม่ทั้งในช่วงก่อนและหลังเกิดการเปลี่ยนแปลงจากเหตุการณ์ที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งการจัดการและลดความเสี่ยงจากอุปสรรคนั้นจำเป็นที่จะต้องทำให้โซ่อุปทานมีความยืดหยุ่นมากขึ้น (Christopher and Peck, 2004; Chowdhury and Quaddus, 2017) โดยการทำให้เกิดการฟื้นตัวของกิจการต่าง ๆ ร่วมกับสมาชิกในโซ่อุปทานจะช่วยเพิ่มความสามารถของกิจการในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจหรือทำให้กลับสู่สภาวะที่มั่นคงได้เร็วขึ้นและส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของกิจการ (Blackhurst, Dunn and Craighead, 2011) จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การฟื้นตัวไม่ได้ช่วยในการตอบสนองต่อวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นเพียงแค่ครั้ง

เดียว แต่ยังคงเป็นเรื่องของการคาดการณ์และปรับตัวให้เข้ากับแนวโน้มทางทางเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลต่อรายได้ของธุรกิจ ธุรกิจจะต้องมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนทั้งก่อนและหลังที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน (Hamel and Välikangas, 2003) ซึ่งแนวคิดเรื่องการปรับตัวเกี่ยวข้องกับประเด็นสำคัญต่าง ๆ โดยสามารถแบ่งเป็นมุมมองต่าง ๆ เช่น ความเปราะบางของนิเวศวิทยาและสังคม การฟื้นคืนจากภัยพิบัติที่เกี่ยวกับการเมืองและจิตวิทยา และการจัดการความเสี่ยงภายใต้ภัยคุกคามต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับมุมมองด้านเศรษฐกิจและองค์กร (Ponomarov and Holcomb, 2009) นอกจากนี้ความสามารถในการปรับตัวถือเป็นความสามารถเชิงรุกและเชิงรับขององค์กร ช่วยให้กิจการสามารถดำเนินงานในหน้าที่หลักพร้อมกับปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย (Stone and Rahimifard, 2018; Dubey, 2019)

สำหรับในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขอบเขตของการปรับตัวจะขึ้นอยู่กับความสามารถและความพร้อมของทรัพยากร โดยความสามารถในการปรับตัวจะอยู่ในระดับที่แตกต่างกันในแต่ละธุรกิจ (Bhamra, Dani and Burnard, 2011) ซึ่งมีหลายอุตสาหกรรมที่ต้องเผชิญกับปัญหาจากการหยุดชะงักนั้น สำหรับอุตสาหกรรมธุรกิจเดินเรือที่ขนย้ายตู้คอนเทนเนอร์ไปยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ต้องเผชิญกับความเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ภัยธรรมชาติ ความปั่นป่วนทางการเมืองและเศรษฐกิจ ต้นทุนทางการค้าและการประกันภัยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อเผชิญกับความไม่แน่นอนและความซับซ้อนของสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องคิดและวางแผนด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพและเชิงรุกมากขึ้น เพื่อจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบโดยไม่กระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยการให้ความร่วมมือและบูรณาการกับพันธมิตรรายอื่นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวได้ (Yang and Hsu, 2018) ในส่วนของอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร (AFSCs) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการผลิตและการจัดจำหน่ายอาหารจนถึงการบริโภคขั้นสุดท้าย จะต้องเผชิญกับความเสี่ยงกับทุกช่วงในโซ่อุปทาน ทั้งจากข้อจำกัดการเก็บรักษาอาหาร ความแปรปรวนในคุณภาพและความพร้อมของวัตถุดิบ ทั้งยังต้องเผชิญกับทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะมีผลกระทบด้านลบต่อคุณภาพของอาหารและสินค้าเกษตร และแรงกดดันที่เพิ่มขึ้นกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากการหยุดชะงักนั้น (Stone and Rahimifard 2018) สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายก็เผชิญกับปัญหาไม่แตกต่างกัน ในช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจถดถอย การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีใหม่ คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานจะมีผลกระทบต่อตลาดและการเติบโตของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนากิจการจะอยู่รอดได้นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวของกิจการ และความสามารถในการตอบสนองต่อภัยคุกคามของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ซึ่งปัญหานี้รุนแรงโดยเฉพาะกับอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายเนื่องจากลักษณะทางการค้าที่แปรปรวน การตลาดผันผวนไปตามความต้องการของลูกค้าและค่านิยม ซึ่งความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน เป็นความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับ

การเปลี่ยนแปลงและการรับมือกับการหยุดชะงักได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องไม่สะดุด (Abeysekara et al., 2019)

2.4.3 องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 67 บทความ ในระหว่างปี ค.ศ. 1999 ถึง 2020 พบว่าองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีองค์ประกอบหลากหลายถึง 19 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 2.5 โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) มีงานวิจัยจำนวน 38 เรื่อง ที่กำหนดให้ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ความคล่องแคล่วว่องไว คือ ความสามารถในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการมองเห็นได้อย่างชัดเจนและความรวดเร็วในการเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่ปกติ (Christopher and Peck, 2004; Umar, Wilson and Heyl, 2020) โดยสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์หรืออุปทานในระยะสั้นได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการจัดการกับกระบวนการทางธุรกิจ การหยุดชะงักภายนอกที่ไม่คาดคิดได้อย่างราบรื่น และสามารถฟื้นคืนจากผลกระทบ เช่น ภัยธรรมชาติ โรคระบาด เป็นต้น (Lee, 2004; Tukamuhabwa, Stevenson, Busby and Zorzini, 2015; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018) อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างคล่องตัว โดยร่วมมือกันวางแผน มีการบูรณาการข้อมูลและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง (Agarwal, Tiwari and Tiwari, 2007; Jüttner and Maklan, 2011; Chowdhury and Quaddus, 2017; Chen, 2019) นอกจากนี้ยังเป็นกลยุทธ์เชิงรับที่เกี่ยวกับความสามารถในการรับรู้และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและกลับไปสู่ระดับของประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ หลังจากได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง (Wieland and Wallenburg, 2013; Kuo, Lin and Lu, 2017; Mubarik, Bontis, Mubarik and Mahmood, 2020; Piprani, Jaafar and Ali, 2020) อีกทั้งยังช่วยให้องค์กรมีความตื่นตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมโดยรวม ทำให้สามารถจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงปริมาณการผลิต ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดในการจัดส่งและขอบเขตการผลิตของผลิตภัณฑ์ (Li, Goldsby and Holsapple, 2009; Ponomarov and Holcomb, 2009; Yang, 2014) รวมทั้งสามารถดำเนินงานร่วมกับพันธมิตร เพื่อปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้กิจการสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง โดยสามารถปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการเฉพาะของลูกค้าแต่ละกลุ่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ใช้ระยะเวลาที่สั้นลง ช่วยลดต้นทุนในการผลิตและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Whitten et al., 2012; Liu, Ke, Wei and Hua, 2013; Attia, 2016; Um, Lyons, Lam, Cheng and Dominguez-Pery, 2017; Jajja, Chatha and Farooq, 2018; Yu, Chavez, Jacobs and Feng, 2018) โดยจะส่งผลให้เกิด

ความคล่องตัวตลอดโซ่อุปทาน โดยเฉพาะต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจในอนาคต (Chan, Ngai and Moon, 2017) จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้องค์กรสามารถเปลี่ยนกระบวนการทำงานได้อย่างรวดเร็ว (Shin, Lee, Kim and Rhim, 2015; Kamalahmadi and Parast, 2016; García-Alcaraz, et al., 2017; Kim and Chai, 2017; Ashrafi, Ravasan, Trkman and Afshari, 2019; Shukor et al., 2020) รวมทั้งสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ในเวลาที่เหมาะสมและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการปรับกระบวนการซัพพลายเชน (Jain, Kumar, Soni and Chandra, 2017; Li, Wu, et al., 2017; Samdantsoodol, Cang, Yu, Eardley and Buyantsogt, 2017; Yang and Hsu, 2018; Hong, Liao, Zhang and Yu, 2019)

นอกจากนี้ยังทำให้สามารถระบุการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางการตลาด การพัฒนากระบวนการโซ่อุปทานใหม่และการจัดทำแผนฉุกเฉินและระบบการจัดการวิกฤตในโซ่อุปทาน (Ju, Park & Kim, 2016) รวมทั้งยังช่วยให้กิจการสามารถเตรียมพร้อมรับมือและตัดสินใจเพื่อตอบสนองต่อความผันผวนของตลาดและความไม่แน่นอนอื่นได้ทันที่และมีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยให้กิจการสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันที่เหนือกว่าคู่แข่งได้ (Alzoubi and Yanamandra, 2020) โดยการใช้ความรู้ทางการตลาดและการทำงานร่วมกันเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสที่ตลาดมีความผันผวนในการทำกำไร โดยในระยะสั้นกลยุทธ์นี้จะมุ่งเน้นไปที่การทำงานร่วมกับคนและเทคโนโลยี โดยร่วมมือกับลูกค้าในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Geyi et al., 2020) จึงเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบสูง โดยสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว (Abeysekara et al., 2019)

2) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) มีงานวิจัยจำนวน 26 เรื่องที่กำหนดให้การทำงานร่วมกันเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยมีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ การทำงานร่วมกัน หมายถึง การทำงานร่วมกันภายในองค์กรและการร่วมมือเพื่อสร้างเครือข่ายที่แข็งแกร่งระหว่างสมาชิก (Fiksel, 2003) โดยเป็นการวางแผนและทำงานร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความรู้ระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน ทำให้สามารถลดความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Christopher and Peck, 2004; Ponomarov and Holcomb, 2009; Jain et al., 2017; Adobor and McMullen, 2018; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019) อีกทั้งยังเป็นระดับของการตัดสินใจร่วมกันและการทำงานร่วมกันในระดับยุทธวิธี ปฏิบัติการ หรือเชิงกลยุทธ์ระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยผ่านระดับของความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งอย่างมีคุณภาพ และมีความใกล้ชิด (Jüttner and Maklan, 2011) โดยทำให้กิจการสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลทั้งภายในและภายนอกกิจการ ซึ่งการแบ่งปันข้อมูลกับสมาชิกในโซ่อุปทานทั้งซัพพลายเออร์ ลูกค้า หน่วยงานภายในและระหว่างองค์กร จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ

องค์กรและตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทำให้ได้มาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งการแบ่งปันข้อมูลช่วยให้กิจการตัดสินใจในเรื่องของการจัดซื้อวัตถุดิบ การกระจายกำลังการผลิต การวางแผนการผลิตและวัสดุ และบริหารสินค้าคงคลังได้ดีขึ้น (Koçoglu, Imamoglu, Ince and Keskin, 2011; Liao and Kuo, 2014; Pal et al., 2014; Youn, Yang, Kim and Hong, 2014; Samad et al., 2016) ซึ่งทำให้กิจการสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกันกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งการคาดการณ์ล่วงหน้า การแบ่งปันทรัพยากร การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการตอบสนองและการกู้คืนเมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด และการแบ่งปันความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุผลประโยชน์ร่วมกัน (Fiksel, Polyviou, Croxton and Pettit, 2015; Tukamuhabwa et al., 2015; Ju, Park and Kim, 2016; Kamalahmadi and Parast, 2016; Liao, Hu and Ding, 2017; Zineb et al., 2017) รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตกับพันธมิตรในโซ่อุปทานช่วยให้กิจการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Yu, Chavez, et al., 2018; Um and Kim, 2019) ซึ่งการจะทำให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันได้นั้นต้องมีความไว้วางใจและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน โดยการทำงานร่วมกันช่วยลดความเสี่ยงของการหยุดชะงักของช่องทางการจัดจำหน่ายและนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด (Simatupang and Sridharan, 2005; Abeysekara et al., 2019) รวมทั้งช่วยให้กิจการต่าง ๆ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับความสามารถของกิจการและมุ่งไปที่กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมทักษะเฉพาะของกิจการเพื่อปรับปรุงศักยภาพในการแข่งขัน (Cao and Zhang, 2011) อีกทั้งยังช่วยวางแนวทางเป้าหมายข้ามสายงานและลดความขัดแย้งข้ามสายงานโดยการส่งเสริมข้อมูลและกระบวนการที่ชัดเจนมากขึ้นผ่านการเชื่อมโยงทางเทคนิคที่ปรับปรุงแล้ว (Jin, Fawcett, Fawcett and Swanson, 2019) นอกจากนี้ยังช่วยให้กิจการมีความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด โดยสามารถตอบสนองต่อการหยุดชะงักและพลิกฟื้นจากเหตุการณ์เหล่านั้นได้ โดยการรักษาความต่อเนื่องของการดำเนินงานในความเชื่อมโยงจากการร่วมมือกับสมาชิกและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ต้องการทั้งกับซัพพลายเออร์ ลูกค้าและสมาชิกในโซ่อุปทาน (Hamdy, Elsayed and Elahmady, 2018) เช่น ในอุตสาหกรรมสิ่งทอการใช้รูปแบบการทำงานร่วมกัน ช่วยปรับปรุงการบริการลูกค้า ระยะเวลาในการส่งมอบ และลดระยะเวลาวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถปรับปรุงการแข่งขันในอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ (Hwang and Seruga, 2011) และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคที่ขายได้เร็วขึ้น (Salam, 2017)

3) ความยืดหยุ่น (Flexibility) มีงานวิจัยจำนวน 22 เรื่องที่กำหนดให้ความยืดหยุ่นเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยความยืดหยุ่น คือ ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้องค์กรอยู่รอดได้ (Sanchez and Perez, 2005; Adobor and McMullen, 2018; Yang and Hsu, 2018) ซึ่งเป็นความสามารถที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้ผลิตสามารถตอบสนองและ

ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและข้อกำหนดของสภาพแวดล้อม รวมถึงสถานการณ์ที่ไม่ปกติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Ponomarov and Holcomb, 2009; Merschmann and Thonemann, 2011; Pal et al., 2014; Tukamuhabwa et al., 2015; Zineb et al., 2017; Delic and Eysers, 2020) รวมทั้งยังช่วยให้กิจการสามารถปรับเปลี่ยนปริมาณการผลิตสินค้าและบริการหรือการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่เข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงการผลิตสินค้าที่หลากหลายสำหรับกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงปริมาณการสั่งซื้อไปยังซัพพลายเออร์ การเปลี่ยนแปลงเวลาหรือจำนวนในการสั่งซื้อกับซัพพลายเออร์ การเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต และการเปลี่ยนแปลงส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Chowdhurya and Quaddus, 2017; Kuo, Lin and Lu, 2017; Um, Lyons, et al., 2017; Amoako-Gyampah, Boakye, Adaku and Famiyeh, 2019; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019; Chahal et al., 2020) โดยความยืดหยุ่นในการปรับแต่งผลิตภัณฑ์ช่วยให้กิจการสามารถจัดการคำสั่งซื้อที่ยากและไม่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้าได้ ทั้งการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะ ทางเลือก ขนาดหรือสีมากมายได้ตามที่ลูกค้าต้องการ (Vickery, Calantone and Dröge, 1999; Kamboj et al., 2015; Kuo, Lin and Lu, 2017) ซึ่งความยืดหยุ่นในการผลิต เป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงปริมาณ ประเภท และวิธีการผลิตเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดและยังสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Jüttner and Maklan, 2011; Fiksel, Polyviou, et al., 2015) ส่วนความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน คือ ความสามารถของกิจการในการตอบสนองต่อความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจทั้งในเชิงรุกหรือเชิงรับได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผล (Yousuf et al., 2019) และความยืดหยุ่นขององค์กร เป็นความสามารถเชิงกลยุทธ์ในการตอบสนองต่อการบูรณาการโซ่อุปทานและสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่แน่นอน (Shukor et al., 2020) นอกจากนี้ความยืดหยุ่นยังทำให้กิจการสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้ และเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้กิจการสามารถแข่งขันและได้รับผลกำไรในระยะยาว (Jin, Vonderembse, et al., 2014)

4) ความแข็งแกร่ง (Robustness) มีงานวิจัยจำนวน 9 เรื่อง ที่กำหนดให้ความแข็งแกร่งเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ความแข็งแกร่งเป็นกลยุทธ์เชิงรุกซึ่งเป็นความสามารถทั้งการป้องกันหรืออดทนต่อผลกระทบจากเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของระบบใหม่ (Wieland and Wallenburg, 2013; P.N., 2021) โดยสามารถคาดการณ์เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งตระหนักถึงภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ (Fiksel, Polyviou, et al., 2015; Shamout, 2019; Piprani, Jaafar, et al., 2020) และสามารถเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับการหยุดชะงักโดยการปรับใช้แผนฉุกเฉินและทรัพยากรหรือ

โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นจากการวางแผนทางเดียวกันร่วมกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลการขาย การวางแผนกระจายความเสี่ยง และการใช้ต้นทุนร่วมกัน (Pal et al., 2014; Chowdhury and Quaddus, 2017; Li, Wu, et al., 2017; Mubarik, et al., 2020)

5) การกู้คืน (Recovery) มีงานวิจัยจำนวน 7 เรื่อง ที่กำหนดให้การกู้คืนเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ความสามารถด้านการกู้คืน หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการกู้คืนระบบการดำเนินงานเพื่อกลับมาสู่สถานะปกติได้อย่างรวดเร็วหลังจากเกิดการหยุดชะงักนั้น โดยการปรับกลยุทธ์ให้เข้ากับเงื่อนไขและความจำเป็นใหม่ เช่น กำหนดตำแหน่งทางการตลาดใหม่และการวางแผนรับสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ (Melnyk et al., 2014; Fiksel, Polyviou, et al., 2015; Jain et al., 2017; Dubey, 2018; Yang and Hsu, 2018; Piprani, Jaafar, et al., 2020) ซึ่งการกู้คืนกลับได้อย่างรวดเร็วจะช่วยลดผลกระทบจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ (Chowdhury and Quaddus, 2017)

6) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) มีงานวิจัยจำนวน 6 เรื่อง ที่กำหนดให้ความสามารถในการปรับตัวเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ ความสามารถในการปรับตัว คือ การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยเป็นการปรับตัวไปตามกาลเวลาหรือวิวัฒนาการเนื่องจากความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง แนวโน้มด้านประชากรศาสตร์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้การตลาดเปลี่ยนรูปแบบไปจากเดิม (Fiksel, 2003; Lee, 2004; Attia, 2016) โดยเป็นการออกแบบโซ่อุปทานเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในตลาดและปรับเปลี่ยนเครือข่ายในโซ่อุปทาน รวมทั้งกลยุทธ์ต่าง ๆ เทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ เพื่อปรับให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงระยะยาวของเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมทางตลาด (Whitten et al., 2012; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018) รวมทั้งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของสมาชิกในโซ่อุปทานในการเรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข เพื่อตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและดำเนินการพัฒนาต่อหลังจากหยุดชะงัก (Umar, Wilson and Heyl, 2020)

7) ทัศนวิสัย (Visibility) มีงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง ที่กำหนดให้ทัศนวิสัยเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยทัศนวิสัย หมายถึง การเพิ่มความสามารถในการมองเห็นในการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของลูกค้าเพื่อช่วยลดความเสี่ยงเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิด (Ponomarov and Holcomb, 2009) รวมถึงขอบเขตที่ผู้ดำเนินงานภายในโซ่อุปทานสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือแบ่งปันข้อมูลที่เป็นจำเป็นในเวลาที่เหมาะสมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโซ่อุปทาน โดยมองเห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญหรือเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน (Jüttner and Maklan, 2011; Chowdhury, Quaddus & Agarwal, 2019) ทั้งยังเป็นความสามารถเกี่ยวกับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานะของสินทรัพย์ในการดำเนินงานและสิ่งแวดล้อม (Fiksel, Polyviou, et al., 2015) ซึ่ง

ความสามารถในการมองเห็นช่วยในการระบุข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำสั่งซื้อจากต้นทางถึงปลายทาง สินค้าคงคลัง การคาดการณ์ โลจิสติกส์ การขนส่ง การกระจาย การขายปลีก ตลอดจนการดำเนินการที่คาดเดาไม่ได้ในสภาพแวดล้อมเชิงพลวัต (Jain et al., 2017)

8) การวางแนวทางเดียวกัน (Alignment) มีงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง ที่กำหนดให้การวางแนวทางเดียวกันเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยการวางแนวทางเดียวกัน หมายถึง การกระจายกลยุทธ์ไปสู่หน่วยงานต่าง ๆ และพันธมิตร โดยการสร้างแรงจูงใจกับพันธมิตรในโซ่อุปทานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทานทั้งหมด ทั้งการกำหนดเงื่อนไขเพื่อแบ่งปันความเสี่ยง ต้นทุน และผลตอบแทนสำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรและโซ่อุปทาน โดยเน้นบทบาทและความรับผิดชอบของคู่ค้าเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งและให้พันธมิตรทุกรายสามารถเข้าถึงการคาดการณ์ข้อมูลการขาย และแผนงานได้อย่างเท่าเทียมกัน (Lee, 2004; Attia, 2016) ทั้งยังเป็นความสามารถในการแบ่งปันข้อมูลและความรู้ การกำหนดบทบาทหน้าที่ การทำงาน และความรับผิดชอบ การแบ่งปันความเสี่ยงอย่างเท่าเทียมกันทั้งต้นทุนและผลประโยชน์โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำให้เกิดการประสานงานทั้งกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ (Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018) นอกจากนี้ยังเป็นการปรับผลประโยชน์ของกิจการทั้งหมดในโซ่อุปทานให้สอดคล้องกัน โดยการบูรณาการและประสานงานกระบวนการทางธุรกิจอย่างเท่าเทียมกันกับพันธมิตรที่เข้าร่วมทั้งหมด (Whitten et al., 2012; Umar et al., 2020)

9) การมีสำรองเพียงพอ (Redundancy) มีงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง ที่กำหนดให้การมีสำรองเพียงพอเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยการมีสำรองเพียงพอ หมายถึง ความสามารถในการใช้กำลังการผลิตสำรองและการบริหารจัดการสินค้าคงคลังในช่วงวิกฤตเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น การขาดแคลนวัตถุดิบหรือสินค้าจากช่วงที่ลูกค้ามีความต้องการซื้อสินค้าเพิ่มขึ้นแต่กิจการมีสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ (Tukamuhabwa et al., 2015; Zineb et al., 2017) เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการดำเนินงานกิจการควรมีกยุทธ์สำรองเพื่อช่วยในการตัดสินใจ รวมทั้งการสำรองสำหรับทั้งวัตถุดิบ กำลังการผลิต เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต แหล่งพลังงาน หรือสาธารณูปโภค การกระจายสินค้าหลายช่องทาง เพื่อให้กิจการสามารถดำเนินงานต่อได้หากเกิดเหตุการณ์วิกฤต (Pal et al., 2014; Chowdhury and Quaddus, 2017; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019)

10) ประสิทธิภาพ (Efficiency) มีงานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง ที่กำหนดให้ประสิทธิภาพเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยประสิทธิภาพ หมายถึง กระบวนการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรโดยเน้นการประหยัดต้นทุนและทรัพยากร (Fiksel, 2003) ทั้งการผลิตโดยใช้จำนวนหรือปริมาณทรัพยากรต่ำที่สุด (Fiksel, Polyviou, et al., 2015) การลดของเสียผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Chowdhury and Quaddus, 2017) ซึ่งความสามารถพื้นฐานที่เกี่ยวกับ

ประสิทธิภาพจะเกี่ยวข้องกับการวางแผนฉุกเฉิน และกลยุทธ์การเลื่อนหรือชะลอการผลิต (Adobor and McMullen, 2018)

11) การปรับรีระบบใหม่ (Re engineering) มีงานวิจัยจำนวน 4 เรื่อง ที่กำหนดให้การปรับรีระบบใหม่เป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยการปรับรีระบบใหม่ หมายถึง การริเริ่มปรับรีระบบใหม่ในกระบวนการทางธุรกิจเพื่อลดความซับซ้อนในการดำเนินงาน (Ponomarov and Holcomb, 2009) ซึ่งต้องทำความเข้าใจกับสมาชิกในโซ่อุปทาน ศึกษาความเสี่ยงของซัพพลายเออร์ โดยหลักการออกแบบการปฏิบัติงานใหม่ต้องอยู่บนพื้นฐานของการประเมินกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการค้าเพื่อลดความซ้ำซ้อนและเพื่อให้มีประสิทธิภาพ (Christopher and Peck, 2004; Kamalahmadi and Parast, 2016) ซึ่งช่วยให้กิจการต่าง ๆ สามารถก้าวข้ามผ่านจากการหยุดชะงัก และยังช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขันผ่านการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล (Abeysekara et al., 2019)

12) การบูรณาการ (Integration) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่อง ที่กำหนดให้การบูรณาการเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยการบูรณาการ หมายถึง ระดับของความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ของกิจการกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน และการจัดการแบบร่วมมือของกระบวนการภายในและระหว่างองค์กร ทั้งการวางแผนร่วมกัน การแบ่งปันข้อมูล การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพื่ออำนวยความสะดวกและทำให้เกิดความโปร่งใสในโซ่อุปทาน ซึ่งนำไปสู่การไหลของสินค้าและบริการตลอดโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยต้นทุนต่ำ (Ponomarov and Holcomb, 2009; Chowdhury and Quaddus, 2017; Chahal et al., 2020)

13) วัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Culture) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่อง ที่กำหนดให้วัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยงเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยการสร้างวัฒนธรรมในการจัดการความเสี่ยงในองค์กร เป็นพฤติกรรมและลักษณะเฉพาะขององค์กร ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญในการนำไปสู่องค์กรที่ยืดหยุ่นและยั่งยืน ซึ่งการบริหารความเสี่ยงควรเป็นองค์ประกอบสำคัญของทุกองค์กรที่ฝังอยู่ในวัฒนธรรมองค์กร แสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรมของการจัดการความเสี่ยงจะต้องฝังอยู่ทั้งในกิจการและคู่ค้าในโซ่อุปทาน (Kamalahmadi and Parast, 2016; Jain et al., 2017) รวมทั้งการสร้างวัฒนธรรมในการจัดการความเสี่ยงในองค์กร ต้องมีการเตรียมแผนฉุกเฉินและวางแผนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีการสร้างทีมบริหารความเสี่ยงภายในธุรกิจและมีหน้าที่ในปรับปรุงข้อมูลความเสี่ยงเป็นประจำและรายงานต่อผู้บริหารอย่างน้อยทุกไตรมาส (Christopher and Peck, 2004)

14) การตื่นตัว (Alertness) มีงานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง ที่กำหนดให้การตื่นตัวเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยการตื่นตัว หมายถึง ความสามารถในการสังเกตเห็นการ

เปลี่ยนแปลงจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจภายนอกหรือเครือข่ายภายในโซ่อุปทาน เช่น การติดตามแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Li, Wu, et al., 2017; Mubarik, et al., 2021)

15) โครงสร้างและความรู้ (Structure and Knowledge) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่องที่กำหนดให้โครงสร้างและความรู้เป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยโครงสร้างและความรู้ หมายถึง ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างของโซ่อุปทานที่เกี่ยวกับทางกายภาพและเกี่ยวกับข้อมูลซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (Ponomarov and Holcomb, 2009)

16) การต้านทาน (Resistance) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้การต้านทานเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยความสามารถในการต้านทาน หมายถึง ความสามารถในการชะลอหรือหลีกเลี่ยงการหยุดชะงักและลดผลกระทบเมื่อเกิดการหยุดชะงัก (Melnyk et al., 2014)

17) ความไว้วางใจได้ (Trust) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้ความไว้วางใจได้เป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดย Jain et al. (2017) กล่าวว่า ความไว้วางใจระหว่างสมาชิก หมายถึงการทำให้สมาชิกเกิดความร่วมมือในการทำงานและลดความขัดแย้งในการทำงาน

18) ความหลากหลาย (Diversity) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้ความหลากหลายเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดย Fiksel (2003) ให้ความหมายของความหลากหลายไว้ว่า ความหลากหลายของกลยุทธ์ทางธุรกิจ องค์ประกอบของสินค้า พฤติกรรม วัฒนธรรม การเมืองและความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่ทำให้เกิดการออกแบบระบบที่ยั่งยืน

19) ความสามารถด้านองค์กร (Organization) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่อง ที่กำหนดให้ความสามารถด้านองค์กรเป็นองค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยความสามารถขององค์กร หมายถึง ความสามารถที่มีลักษณะเฉพาะขององค์กรที่ถูกพัฒนาโดยผ่านกระบวนการที่ซับซ้อนระหว่างทรัพยากรขององค์กร และเป็นจุดแข็งขององค์กร (Chahal et al., 2020)

ตารางที่ 2.5 สัณเคราะห์องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

นักวิจัย	องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Vickery et al. (1999)			/																
Fiksel (2003)		/				/				/								/	
Christopher and Peck (2004)	/	/									/		/						
Lee (2004)	/					/		/											
Sanchez and Pe´rez (2005)			/																
Simatupang and Sridharan (2005)		/																	
Agarwal, Shankar, et al. (2007)	/																		
Li, Goldsby, et al. (2009)	/																		
Ponomarov and Holcomb (2009)	/	/	/					/			/	/			/				
Cao and Zhang (2011)		/																	
Hwang and Seruga (2011)		/																	
Jüttner and Maklan (2011)	/	/	/					/											
Koçoğlu et al. (2011)		/																	
Merschmann and Thonemann (2011)			/																

ตารางที่ 2.5 สัณเคราะห์องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Whitten et al. (2012)	/					/		/											
Liu, Ke, et al. (2013)	/																		
Wieland and Wallenburg (2013)	/			/															
Jin, Vonderembse, et al. (2014)			/																
Liao & Kuo (2014)		/																	
Melnyk et al. (2014)					/											/			
Pal et al. (2014)		/	/	/					/										
Yang (2014)	/																		
Youn et al. (2014)		/																	
Fiksel, Polyviou, et al. (2015)		/	/	/	/	/	/			/									
Kamboj et al. (2015)			/																
Shin et al. (2015)	/																		
Tukamuhabwa, et al. (2015)	/	/	/						/										
Attia (2016)	/					/		/											

ตารางที่ 2.5 สัณเคราะห์องค์ประกอบของการฟื้นฟูในโซ่อุปทาน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของการฟื้นฟูในโซ่อุปทาน																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ju et al. (2016)	/	/																	
Kamalahmadi and Parast (2016)	/	/									/		/						
Samad et al. (2016)		/																	
Chan et al. (2017)	/																		
Chowdhurya and Quaddus (2017)	/		/	/	/				/	/		/							
García-Alcaraz et al. (2017)	/																		
Jain et al. (2017)	/	/			/	/	/						/				/		
Kim and Chai (2017)	/																		
Kuo et al. (2017)	/		/																
Li, Wu, et al. (2017)	/			/										/					
Liao, Hu, et al. (2017)		/																	
Salam (2017)		/																	
Samdantsoodol et al. (2017)	/																		
Um, Lyons, et al. (2017)	/		/																

ตารางที่ 2.5 สังเคราะห์องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zineb et al. (2017)		/	/						/										
Adobor and McMullen (2018)		/	/							/									
Alfalla-Luque, Machuca, et al. (2018)	/					/		/											
Dubey (2018)					/														
Hamdy et al. (2018)		/																	
Jajja et al. (2018)	/																		
Yang and Hsu (2018)	/		/		/														
Yu, Chavez, et al. (2018)	/	/																	
Abeysekara et al. (2019)	/	/									/								
Amoako-Gyampah et al. (2019)			/																
Ashrafi et al. (2019)	/																		
Chen (2019)	/																		
Chowdhury, Quaddus and Agarwal (2019)		/	/					/		/									

ตารางที่ 2.5 สังเคราะห์องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Hong et al. (2019)	/																		
Jin, Fawcett et al. (2019)		/																	
Um and Kim (2019)		/																	
Yousuf et al. (2019)			/																
Alzoubi and Yanamandra (2020)	/																		
Chahal et al. (2020)			/									/							/
Delic and Eysers (2020)			/																
Geyi et al. (2020)	/																		
Mubarik et al. (2020)	/			/										/					
Piprani, Jaafar, et al. (2020)	/			/	/														
Shukor, et al. (2020)	/		/																
Umar et al. (2020)	/					/		/											
P.N. (2021)				/															
Shamout (2021)				/															

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

หมายเหตุ : เลข 1-19 แทนองค์ประกอบของการฟื้นฟูในโซ่อุปทาน

- 1 แทน ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)
- 2 แทน การทำงานร่วมกัน (Collaboration)
- 3 แทน ความยืดหยุ่น (Flexibility)
- 4 แทน ความแข็งแกร่ง (Robustness)
- 5 แทน การกู้คืน (Recovery)
- 6 แทน ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability)
- 7 แทน ทัศนวิสัย (Visibility)
- 8 แทน การวางแนวทางเดียวกัน (Alignment)
- 9 แทน การมีสำรองเพียงพอ (Redundancy)
- 10 แทน ประสิทธิภาพ (Efficiency)
- 11 แทน การปรับรื้อระบบใหม่ (Re engineering)
- 12 แทน การบูรณาการ (Integration)
- 13 แทน วัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Culture)
- 14 แทน การเตรียมพร้อม/การตื่นตัว (Alertness)
- 15 แทน โครงสร้างและความรู้ (Structure and Knowledge)
- 16 แทน การต้านทาน (Resistance)
- 17 แทน ความไว้วางใจได้ (Trust)
- 18 แทน ความหลากหลาย (Diversity)
- 19 แทน ความสามารถด้านองค์กร (Organization)

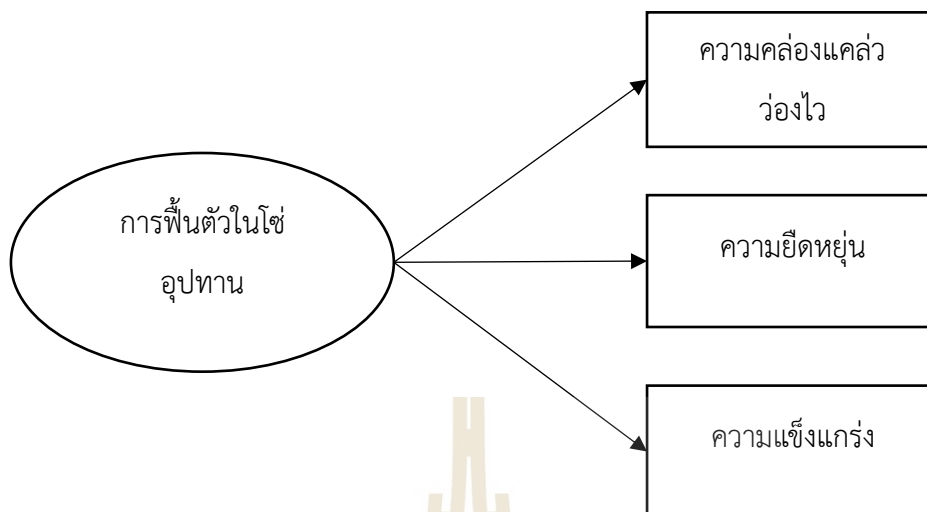
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าความคล่องแคล่วว่องไว การทำงานร่วมกัน ความยืดหยุ่น และความแข็งแกร่งเป็นองค์ประกอบที่นักวิจัยนิยมใช้วัดการฟื้นฟูในโซ่อุปทานมากที่สุดอันดับแรก แต่ในการวิจัยนี้เลือกใช้ความคล่องแคล่วว่องไว ความยืดหยุ่น และความแข็งแกร่งเป็นองค์ประกอบของการฟื้นฟูในโซ่อุปทาน เนื่องจากนิยามของการทำงานร่วมกันมีความคล้ายคลึงกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน หากนำการทำงานร่วมกันมาเป็นองค์ประกอบของการฟื้นฟูในโซ่อุปทาน อาจส่งผลให้เกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองสูง (Stevens, 2012) จึงไม่นำมาใช้ในการศึกษา นี้ โดยในการศึกษาครั้งนี้จึงแบ่งองค์ประกอบของปัจจัยการฟื้นฟูของโซ่อุปทานที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยมากที่สุดออกเป็นสามมิติดังแสดงในภาพที่ 2.3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถเชิงรุกของกิจการในการรับรู้ ตื่นตัว และสามารถตอบสนอง ตอบโต้หรือปรับเปลี่ยนการดำเนินงานเมื่อเผชิญกับความไม่

แน่นอนทั้งภายนอกและภายในได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง กระบวนการผลิต รูปแบบความสัมพันธ์ ทั้งการวางแผน และเตรียมพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้าได้ รวดเร็วและราบรื่นในระยะเวลาอันสั้น รวมถึงการดำเนินงานร่วมกับพันธมิตรเพื่อรับมือและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วและมีศักยภาพ (Agarwal, Shankar, et al., 2007; Ribeiro and Fernandes, 2010; Liu et al., 2013; Wieland and Wallenburg, 2013; Fayezi, Zutshi and O'Loughlin, 2015; Attia 2016; Chan et al., 2017; Fayezi et al., 2017; Li, Wu, et al. 2017; Samdantsoodol, et al., 2017; Alfalla-Luque et al., 2018; Geyi et al., 2019; Shukor et al., 2020)

2) ความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถเชิงรับที่ตอบสนองต่อภาวะวิกฤตโดยเป็นความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างรวดเร็ว ทั้งในแง่ของการปรับปรุงกระบวนการผลิต และการดำเนินงานภายในที่ยืดหยุ่น ซึ่งเป็นความสามารถในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิต สามารถผลิตสินค้าได้หลากหลายแตกต่างกันตามกลุ่มหรือความต้องการของลูกค้า และสามารถเปลี่ยนตารางเวลาตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถเปลี่ยนแปลงการขนส่ง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงภายในกิจการ โดยบุคลากรต้องสามารถทำงานได้หลายสายงาน เพื่อรับมือกับสภาวะแวดล้อมของธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงได้ (Sanchez and Perez, 2005; Pal, et al., 2014; Fiksel, Polyviou, et al., 2015; Chowdhury and Quaddus, 2017; Chavez et al., 2017; Abeysekara et al., 2019; Amoako-Gyampah et al., 2019; Agarwal, Seth, et al., 2020)

3) ความแข็งแกร่ง (Robustness) หมายถึง ความสามารถในการคาดการณ์ การมีวิสัยทัศน์ และการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ซึ่งกิจการสามารถหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้จากการวางแผนเตรียมพร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว โดยกิจการไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของการดำเนินงานใหม่ กิจการสามารถดำเนินการได้เป็นปกติอย่างต่อเนื่อง (Wieland and Wallenburg, 2013; Fiksel, Polyviou, et al, 2015; Piprani, Jaafar, et al., 2020; P.N., 2021)



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของปัจจัยการฟื้นตัวในไซ้อุปทาน

ที่มา: ปรับปรุงจากจากรายการที่ 2.5 Whitten et al. (2012); Gligor, Holcomb, et al. (2013); Wieland and Wallenburg (2013); Jin, Vonderembse, et al. (2014); Pal et al. (2014); Attia (2016); Chowdhury and Quaddus (2017); Li, Wu, et al. (2017); Abeysekara et al. (2019); Chen (2019); Chowdhury, Quaddus and Agarwal (2019); Yousuf et al. (2019); Piprani et al. (2020); P.N., (2021); Shamout (2021)

2.5 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage)

ทรัพยากรและความสามารถขององค์กรเป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 1980 ซึ่งการมีทรัพยากรและความสามารถขององค์กรที่มีลักษณะเฉพาะโดดเด่นเหนือกว่าคู่แข่ง อาจเป็นส่วนสำคัญที่ได้มาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน (Peteraf, 1993) อย่างไรก็ตามการจะใช้ทรัพยากรขององค์กรได้อย่างเต็มทีนั้นการเลือกกลยุทธ์และจัดการการดำเนินงานธุรกิจขององค์กรก็ต้องสอดคล้องกับทรัพยากรและความสามารถขององค์กรที่มีด้วย (ธนุตร์ เอี่ยมอร่าม, 2556) การเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับทรัพยากรและความสามารถจะทำให้กิจการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำให้ได้มาซึ่งความได้เปรียบ (Barney, 1991)

2.5.1 ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน

ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขันสามารถแบ่งออกเป็นสองแนวคิด โดยแนวคิดที่หนึ่งนิยามความได้เปรียบในการแข่งขันในมุมมองของประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามกลยุทธ์ และแนวคิดที่สองนิยามความได้เปรียบในการแข่งขันในมุมมองของแหล่งที่มาหรือปัจจัยที่กำหนด ซึ่งนักวิชาการส่วนใหญ่กำหนดความได้เปรียบในการแข่งขันในแง่ของประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของประสิทธิภาพที่เหนือกว่า (Newbert, 2008; Sigalas, Economou and Georgopoulos, 2013) จะเห็นได้ว่าความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้องค์กรสามารถสร้างตำแหน่งที่สามารถป้องกันหรือเหนือกว่าคู่แข่ง (Liao, Hu, et al., 2017) ซึ่งมีนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขันไว้ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผู้วิจัย	ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน
Reed and Defillippi (1990)	การพัฒนาสมรรถนะขององค์กรให้มีลักษณะเฉพาะที่องค์กรสามารถนำมาปรับใช้ผ่านรูปแบบของทรัพยากรและความสามารถเพื่อสร้างความได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่ง
Barney (1991)	ความสามารถของกิจการในการลดต้นทุน ใช้ประโยชน์จากโอกาสและกำจัดอุปสรรค
Peteraf (1993)	ความสามารถขององค์กรในการรักษาและเสริมสร้างผลตอบแทนให้สูงกว่าปกติ
Peteraf and Barney (2003)	ความสามารถในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้มากกว่าคู่แข่งโดยการสร้างความแตกต่างที่เหนือกว่าและมีต้นทุนที่ต่ำกว่าตลาดสินค้าของกิจการ
Jin, Vonderembse, et al. (2014)	ผลประโยชน์ที่ได้จากความได้เปรียบในการแข่งขันซึ่งแสดงให้เห็นถึงขอบเขตที่องค์กรสามารถพัฒนาความได้เปรียบที่เหนือกว่าคู่แข่ง
Lii and Kuo (2016)	ความสามารถของกิจการที่มีลักษณะเฉพาะไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ ซึ่งความสามารถนั้นทำให้เกิดข้อได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน
Kuo, Lin and Lu (2017)	การดำเนินธุรกิจโดยใช้กลยุทธ์ที่แตกต่างจากกิจการอื่น ซึ่งช่วยลดต้นทุน ส่งเสริมให้เกิดโอกาสทางการตลาด และการทำให้ภัยคุกคามในการแข่งขันมีความเป็นกลางมากขึ้น

ตารางที่ 2.6 ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน (ต่อ)

ผู้วิจัย	ความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน
Alfalla-Luque, Machuca et al. (2018)	ความสามารถที่เกิดจากคุณลักษณะและทรัพยากรขององค์กรที่ช่วยให้องค์กรได้มาซึ่งประสิทธิภาพในระดับที่สูงกว่าการแข่งขัน
Abeysekara et al. (2019)	ความสามารถของกิจการที่สร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ซึ่งความสามารถนั้นอยู่ในตำแหน่งที่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้
Chen (2019)	ลักษณะขององค์กรที่มีทรัพยากรที่ดีกว่าคู่แข่งและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์เพื่อเพื่อลดต้นทุน สร้างมูลค่าที่มากกว่าให้กับลูกค้า และเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางธุรกิจที่ดีกว่าในการแข่งขันกับคู่แข่งในระยะยาว
Siriphattasophon (2019)	ความสามารถของกิจการ ภูมิภาคและประเทศต่าง ๆ ในการสร้างรายได้ที่สูงขึ้นและระดับการจ้างงานที่ยั่งยืนเพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้นในเวลานั้นเมื่อต้องต่อสู้กับการแข่งขันระหว่างประเทศ

จากคำนิยามความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขันที่แสดงในตารางที่ 2.6 ในงานวิจัยนี้ได้สรุปความหมายของความได้เปรียบในการแข่งขัน หมายถึง ความสามารถและทรัพยากรขององค์กรที่แตกต่างและเหนือกว่าคู่แข่ง ถูกนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเสนอสิ่งที่มีคุณค่าและเป็นเอกลักษณ์ให้กับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งคู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบได้

2.5.2 ความสำคัญและประโยชน์ของความได้เปรียบในการแข่งขัน

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจในปัจจุบันทำให้องค์กรต้องเผชิญกับการแข่งขันที่คาดไม่ถึง ทั้งความไม่แน่นอนของตลาด ความผันผวนของค่าเงิน ตลอดจนภัยคุกคามจากคู่แข่ง ซึ่งองค์กรที่จะอยู่รอดในระยะยาวได้นั้นจะต้องมีความได้เปรียบและรักษาความได้เปรียบนั้นไว้ได้เมื่อเทียบกับคู่แข่ง (Rockwell, 2019) โดยแหล่งที่มาของความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนนั้นเกิดจากการมีทรัพยากรที่มั่นคงซึ่งทรัพยากรของแต่ละกิจการอาจแตกต่างกันและมีลักษณะเฉพาะ ทรัพยากรที่มีศักยภาพนั้นต้องมีคุณค่าและหายากอาจเป็นศักยภาพของกิจการซึ่งคู่แข่งไม่สามารถเลียนแบบได้อย่างเต็มที่ และไม่สามารถทดแทนได้อย่างสมบูรณ์ กิจการต้องรักษาความได้เปรียบนี้ไว้เพื่อให้อุปสรรคกับคู่แข่ง โดยการป้องกันการเสื่อมสลายด้วยการลงทุนพัฒนาสินค้าหรือบริการหรือกระบวนการใหม่ ๆ (Reed and Defillippi, 1990; Barney, 1999) โดยขอบเขตของความได้เปรียบในการแข่งขันของกิจการจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงศักยภาพที่ดีที่สุดของกิจการทั้งในแง่ของการแข่งขันความสามารถในการทำกำไร และส่วนแบ่งทางการตลาด (Peteraf and Barney, 2003) ซึ่งกิจการที่สามารถครอบครองและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและความสามารถนั้นจะได้เปรียบในการแข่งขัน

หากกิจการสามารถคงความได้เปรียบนี้ไว้จะช่วยให้บริษัทสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในระยะสั้นและระยะยาวได้ (Newbert, 2008) ซึ่งธุรกิจส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดในตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สำหรับธุรกิจการผลิต ผู้ผลิตจะให้ความสำคัญกับการลดเวลาในด้านต่าง ๆ ซึ่งหลายธุรกิจพยายามรักษาหรือเพิ่มฐานลูกค้าของตนโดยเน้นที่ลำดับความสำคัญในการแข่งขันของความเร็วในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ รอบระยะเวลาการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง และการส่งมอบที่รวดเร็วและเชื่อถือได้ ซึ่งธุรกิจที่สามารถจัดการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเวลาจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้ (Li and Zhao, 2006) ซึ่งปัจจุบันหลายธุรกิจมุ่งมั่นที่จะรักษาผลกำไรและแข่งขันในการแข่งขัน แต่ต้องเผชิญกับความท้าทายทั้งภายในและภายนอกที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นความคาดหวังของลูกค้าในตัวสินค้าที่มีมากขึ้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ต้นทุนของปรับปรุงการบริการลูกค้า และการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง จากความท้าทายเหล่านี้ทำให้ธุรกิจต่าง ๆ พบว่ายากที่จะแข่งขันและอยู่เหนือคู่แข่งเป็นเวลานาน (Eidizadeh, Salehzadeh and Esfahani, 2017) ความสามารถที่มีลักษณะเฉพาะของธุรกิจจึงเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจได้ (Youn, Yang, Kim and Hong, 2014) โดยการค้าเนินงานของธุรกิจที่จะทำให้แข่งขันได้นั้นต้องใช้ความสามารถในการแข่งขันแบบผสมผสานทั้งในเรื่องของคุณภาพสินค้า ความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า ความสามารถในการปรับปรุงแก้ไขวิธีการปฏิบัติงาน ต้นทุนการผลิตต่ำ และสามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตได้อย่างรวดเร็ว (Lii and Kuo, 2016) ซึ่งนวัตกรรมก็เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สำคัญในการแข่งขัน ซึ่งนวัตกรรมทางเทคโนโลยีจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันหากมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่แตกต่างจากเดิม (Lee, Foo, Leong and Ooi, 2016) แสดงให้เห็นว่ากิจการต่าง ๆ ต้องมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ เพื่อแสวงหาความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น การนำเสนอสินค้าหรือบริการที่เป็นนวัตกรรม การออกแบบหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งช่วยให้กิจการสามารถหลีกเลี่ยงการแข่งขันด้านราคา การเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ การสร้างความต้องการใหม่ให้กับลูกค้า ซึ่งจะช่วยปรับปรุงผลการดำเนินงานของกิจการได้ (Ho et al., 2018)

2.5.3 องค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 30 บทความเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2005 - ค.ศ. 2021 พบว่ามีการแบ่งองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขันออกเป็น 13 องค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 2.7 โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1) คุณภาพ (Quality) มีงานวิจัยจำนวน 23 เรื่องที่กำหนดให้คุณภาพเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน นักวิชาการได้อธิบายความหมายของคุณภาพไว้ว่า หมายถึง

คุณสมบัติที่เหนือกว่าคู่แข่งทั้งความทนทานของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพการผลิต ทักษะทางเทคนิคของพนักงานที่ผ่านการเรียนรู้และการฝึกอบรม และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ (Li and Zhao, 2006) โดยมีการใช้เทคนิคในการผลิตที่หลากหลายเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและทำให้ลูกค้าสามารถรับรู้ได้ถึงคุณภาพที่มอบให้ (Jacobs, Vickery and Droge, 2007) อีกทั้งยังเป็นการแข่งขันโดยการมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองหรือเกินความคาดหวังของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ (Jin, Vonderembse, et al., 2014) ซึ่งจะเห็นได้ว่ากิจการจะอยู่รอดหรือประสบความสำเร็จได้นั้นปัจจัยสำคัญที่ควรตระหนักถึงคือคุณภาพ โดยการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ช่วยให้กิจการมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน (Rao and Holt, 2005; Zhao, Huo, Sun, et al., 2013; Kamboj et al., 2015; Huo, Ye, et al., 2016; Lee, Foo, et al., 2016; Samad et al., 2016; Eidizadeh et al., 2017) รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะทำให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพดีกว่าคู่แข่ง (Singh, Chen, Giudice and El-Kassar, 2019) ซึ่งการนำเสนอสินค้าต้องมีคุณภาพสูง ทนทานเชื่อถือได้ (Özdemir, Simonetti and Jannelli, 2015; Lii and Kuo, 2016; Chen, 2019) โดยคุณภาพของสินค้าต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานต่าง ๆ (Liao, Hu, et al., 2017; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018; Zhang, Guo, et al., 2019) นอกจากนี้การร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่อุปทานสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและสร้างมูลค่าที่สูงขึ้นให้กับลูกค้าได้ (Cao and Zhang, 2011) จะเห็นได้ว่าการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพทำให้กิจการมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับและลูกค้าเกิดความพึงพอใจ (Abeysekera et al., 2019; Dubey, 2019)

2) ต้นทุน/ราคา (Cost/Price) มีงานวิจัยจำนวน 22 เรื่อง ที่กำหนดให้ต้นทุนเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านกล่าวว่าความได้เปรียบในการแข่งขันช่วยให้กิจการมีกลยุทธ์ที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่งโดยดูได้จากการใช้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ซึ่งการควบคุมต้นทุนการผลิตจากการจัดซื้อวัตถุดิบต่าง ๆ การลดลงของระดับสินค้าคงคลัง และอัตราการหมุนเวียนของสินค้าจะช่วยให้การลดต้นทุนและทำให้เกิดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Rao and Holt, 2005; Li and Zhao, 2006; Jacobs et al., 2007; Lee, Foo, et al., 2016; Eidizadeh, et al., 2017; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018; Vargas et al., 2018) ซึ่งบางธุรกิจให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการแข่งขันในมิติของต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนขาย (Zhao, Huo, Sun, et al., 2013; Youn, Yang, Kim and Hong, 2014; Huo, Ye, et al., 2016; Zhang, Guo, et al., 2019) รวมทั้งการตั้งราคาที่แข่งขันได้โดยอิงจากคู่แข่ง การนำเสนอสินค้านำราคาถูกและการผลิตผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่งสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับกิจการได้ (Kamboj et al., 2015; Özdemir et al., 2015; Lii and Kuo, 2016; Liao, Hu, et al., 2017; Chen, 2019) ซึ่งความสามารถในการดำเนินธุรกิจและการบูรณาการกับทรัพยากรของกิจการทำให้กิจการได้เปรียบในการแข่งขันในเรื่องของความได้เปรียบด้านต้นทุน (Cost

advantage) นอกจากนี้ยังทำให้ลูกค้าได้รับคุณค่าที่ดีขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง (Samad et al, 2016; Kuo, Lin and Lu, 2017; Siriphatrasophon, 2019)

3) การจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนด (Dependable Delivery) มีงานวิจัยจำนวน 18 เรื่องที่กำหนดให้การจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนดเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ หมายถึง การแข่งขันโดยการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องและในเวลาที่เหมาะสมให้กับลูกค้า (Jin, Vonderembse, et al., 2014) ซึ่งเป็นความสามารถในการให้บริการด้านการจัดส่งสินค้าที่ดี ในช่วงที่สภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง (Kuo et al., 2017) รวมถึงการส่งมอบสินค้าที่รวดเร็ว ตรงเวลา และเชื่อถือได้ (Jacobs et al., 2007; Zhao, Huo, Sun, et al., 2013; Kamboj et al., 2015; Özdemir et al., 2015; Huo, Ye, et al., 2016; Lii and Kuo, 2016; Liao, Hu, et al., 2017; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018; Chen, 2019) ซึ่งจะทำให้กิจการแตกต่างจากคู่แข่ง (Abeysekara, et al., 2019; Zhang, Guo, et al., 2019) นอกจากนี้การส่งมอบคุณค่าสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการได้ตรงใจลูกค้าหรือการตระหนักถึงความต้องการของลูกค้าในระดับที่สูงกว่าที่ลูกค้าต้องการจะช่วยให้กิจการสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้อย่างสม่ำเสมอและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ (Dubey 2019; Siriphatrasophon 2019)

4) ระยะเวลาในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด (Time to market) มีงานวิจัยจำนวน 13 เรื่องที่กำหนดให้ระยะเวลาในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาดเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยระยะเวลา หมายถึง การมุ่งเน้นที่การลดเวลาที่ไม่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพื่อรักษาหรือเพิ่มฐานลูกค้าโดยให้ความสำคัญในการแข่งขันของความเร็วในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ รอบระยะเวลาการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง และการส่งมอบที่รวดเร็วและเชื่อถือได้ (Li and Zhao, 2006) ซึ่งการบริหารจัดการเวลาสามารถช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต ทั้งในเรื่องของรอบระยะเวลาการผลิต (Zhao, Huo, Sun, et al., 2013) ทำให้สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมให้กับลูกค้าได้เร็วขึ้น (Jin, Vonderembse, et al., 2014) อีกทั้งยังสามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว (Youn et al., 2014) โดยการมีกลยุทธ์ที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่งในการเข้าสู่ตลาดใหม่จะทำให้กิจการมีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Vargas et al., 2018) ซึ่งระยะเวลาในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็วมีผลต่อความสำเร็จหรือความอยู่รอดของธุรกิจ (Kamboj et al., 2015; Eidizadeh et al., 2017; Liao, Hu, et al., 2017; Abeysekara et al., 2019; Chen, 2019) นอกจากนี้กิจการต่าง ๆ ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ โดยเฉพาะความสามารถในการจัดการด้านเวลาที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบสินค้าหรือผลิตสินค้าที่ลูกค้าต้องการได้เสร็จภายในหรือเร็วกว่าระยะเวลาที่กำหนด (Siriphatrasophon, 2019)

5) นวัตกรรม (Innovation) มีงานวิจัยจำนวน 11 เรื่องที่กำหนดให้นวัตกรรมเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยนวัตกรรม หมายถึง การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในสิ่งใหม่ ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่ 1) ผลิตภัณฑ์ใหม่ 2) บริการใหม่ เช่น การแนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและความต้องการของตลาด และ 3) เทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ เช่น เป็นกระบวนการนำเทคนิคใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตหรือการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตสินค้าหรือบริการ (Ho et al., 2018) ซึ่งกิจการจำเป็นต้องออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ แนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ หรือใช้กระบวนการใหม่ได้อย่างรวดเร็วและบ่อยครั้ง (Cao and Zhang, 2011; Zhao, Huo, Sun, et al., 2013; Huo, Ye, et al., 2016; Zhang, Guo, et al., 2019) รวมถึงการปรับตัวโดยการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อความอยู่รอดของกิจการในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะทำให้กิจการได้เปรียบด้านนวัตกรรมและสามารถแข่งขันได้ (Kamboj et al., 2015; Liao, Hu, et al., 2017; Vargas et al., 2018; Siriphatrasophon, 2019)

6) ความยืดหยุ่น (Flexibility) มีงานวิจัยจำนวน 11 เรื่องที่กำหนดให้ความยืดหยุ่นเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยความยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิตเพื่อรองรับความต้องการเฉพาะของลูกค้าแต่ละราย ได้แก่ ความยืดหยุ่นในการบรรจุผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมในกระบวนการผลิต และนวัตกรรมสินค้าหรือบริการ (Li and Zhao, 2006) ซึ่งความยืดหยุ่นทำให้กิจการสามารถปรับเปลี่ยนส่วนประสมของผลิตภัณฑ์และปรับเปลี่ยนจำนวนในการผลิต (Jacobs et al., 2007; Youn et al., 2014; Özdemir et al., 2015; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018) อีกทั้งยังทำให้สามารถปรับเปลี่ยนคุณลักษณะของสินค้า เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมโดยทำให้การเสนอสินค้าและบริการได้อย่างรวดเร็ว (Cao and Zhang, 2011) จะเห็นได้ว่าความยืดหยุ่นจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการแข่งขัน (Zhao, Huo, Sun, et al., 2013; Huo, Ye, et al., 2016; Eidizadeh et al., 2017; Zhang, Guo, et al., 2019)

7) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) มีงานวิจัยจำนวน 4 เรื่องที่กำหนดให้การสร้างความแตกต่างเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการที่มอบให้กับลูกค้าจะทำให้ลูกค้าสามารถรับรู้ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ของกิจการกับคู่แข่งได้ (Abeysekara et al., 2019) โดยความได้เปรียบในการสร้างความแตกต่างขึ้นอยู่กับการรับรู้มูลค่าในมุมมองของลูกค้า ทั้งในเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคาสินค้าหรือบริการที่สูงขึ้น ความน่าเชื่อถือในการจัดส่ง และคุณค่าที่มอบให้กับลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Andersen, 2021) รวมทั้งความได้เปรียบด้านการบริการและการให้บริการที่แตกต่างจากคู่แข่งทำให้กิจการสามารถแข่งขันได้และดำเนินธุรกิจได้

อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง (Samad et al., 2016; Kuo et al., 2017)

8) ประสิทธิภาพ (Efficiency) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่องที่กำหนดให้ประสิทธิภาพเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยประสิทธิภาพของกระบวนการในการดำเนินงานเป็นการวัดความสำเร็จและปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการทำกำไรของบริษัท (Cao and Zhang, 2011) ซึ่งการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานเป็นปัจจัยที่ช่วยให้กิจการสามารถแข่งขันในตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ (Rao and Holt, 2005; Lee, Foo, et al., 2016)

9) ชื่อเสียง (Reputation) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่องที่กำหนดให้ชื่อเสียงเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยชื่อเสียงของกิจการทำให้กิจการมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง (Vargas et al., 2018) ซึ่งภาพลักษณ์ที่ดีของกิจการ (Singh et al., 2019) ทำให้กิจการได้รับการยอมรับในตราสินค้าจากลูกค้าเป็นอย่างดี ส่งผลให้กิจการมีความได้เปรียบในการแข่งขัน (Abeysekara et al., 2019)

10) ผลผลิตภาพ (Productivity) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่องที่กำหนดให้ผลผลิตภาพเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันเชิงปฏิบัติการของกิจการจะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต (Rao and Holt, 2005; Lee, Foo, et al., 2016) และทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตได้อย่างรวดเร็ว (Lii and Kuo, 2016)

11) ข้อได้เปรียบด้านกลยุทธ์ (Strategic Advantages) มีงานวิจัยจำนวน 2 เรื่องที่กำหนดให้ข้อได้เปรียบด้านกลยุทธ์เป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งการกำหนดความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่เหนือกว่าคู่แข่ง เช่น การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด สามารถนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันในสภาพแวดล้อมทางการตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลง (Kuo et al., 2017; Haseeb et al., 2019)

12) ผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial Performance) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่องที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานทางการเงิน เป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยในงานวิจัยของ Alfalla-Luque, Machuca, et al. (2018) กำหนดให้ความได้เปรียบในการแข่งขันถูกวัดในมิติของการเงิน เช่น ปริมาณงาน วัดได้จากอัตราการสร้างรายได้จากการขาย สินค้าคงคลัง วัดได้จาก วัตถุประสงค์ งานระหว่างทำ และสินค้าสำเร็จรูป และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน วัดได้จากเงินที่ใช้ในการสร้างการหมุนเวียนซึ่งรวมถึงแรงงานทางตรง แรงงานทางอ้อม ค่าเช่า ค่าสาธารณูปโภคและค่าเสื่อมราคา

13) การร่วมมือทางธุรกิจ (Business Synergy) มีงานวิจัยจำนวน 1 เรื่องที่กำหนดให้การร่วมมือทางธุรกิจเป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการผนึกกำลังทางธุรกิจ

หมายถึง ขอบเขตที่หุ้นส่วนในโซ่อุปทานได้บูรณาการทรัพยากรเสริมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเพื่อให้ได้ผลประโยชน์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง (Cao and Zhang, 2011)

ตารางที่ 2.7 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Rao and Holt (2005)	/	/						/		/			
Li and Zhao (2006)	/	/		/		/							
Jacobs et al. (2007)	/	/	/			/							
Cao and Zhang (2011)	/				/	/		/					/
Sukati, Hamid, Baharun, Alifiah and Anuar (2012)	/	/	/	/	/								
Thatte, Rao and Ragu-Nathan (2013)	/	/	/	/	/								
Zhao, Huo, Sun, et al. (2013)	/	/	/	/	/	/							
Jin, Vonderembse, et al. (2014)	/		/	/									
Youn et al. (2014)		/		/		/							
Kamboj et al. (2015)	/	/	/	/	/								
Özdemir et al. (2015)	/	/	/			/							
Huo, Ye, et al. (2016)	/	/	/		/	/							
Lee et al. (2016)	/	/						/		/			
Lii and Kuo (2016)	/	/	/							/			
Samad et al. (2016)	/	/					/						
Eidizadeh et al. (2017)	/	/		/		/							
Kuo et al. (2017)		/	/				/				/		

ตารางที่ 2.7 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Liao, Hu, et al. (2017)	/	/	/	/	/								
Alfalla-Luque, Machuca, et al. (2018)	/	/	/			/						/	
Ho et al. (2018)					/								
Vargas et al. (2018)		/		/	/				/				
Abeysekara et al. (2019)	/		/	/			/		/				
Baah and Jin (2019)	/	/	/			/							
Chen (2019)	/	/	/	/									
Dubey (2019)	/		/										
Haseeb et al. (2019)											/		
Singh et al. (2019)	/								/				
Siriphattasophon (2019)		/	/	/	/								
Zhang, Guo, et al. (2019)	/	/	/		/	/							
Andersen (2021)							/						

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

หมายเหตุ : เลข 1-13 แทนองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขัน

- 1 แทน คุณภาพ (Quality)
- 2 แทน ต้นทุน (Cost)
- 3 แทน การจัดส่งสินค้าได้ตามกำหนด (Dependable Delivery)
- 4 แทน ระยะเวลาในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด (Time to market)
- 5 แทน นวัตกรรม (Innovation)
- 6 แทน ความยืดหยุ่น (Flexibility)

7	แทน	การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)
8	แทน	ประสิทธิภาพ (Efficiency)
9	แทน	ชื่อเสียง (Reputation)
10	แทน	ผลิตภาพ (Productivity)
11	แทน	ข้อได้เปรียบด้านกลยุทธ์ (Strategic advantages)
12	แทน	ผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance)
13	แทน	การร่วมมือทางธุรกิจ (Business synergy)

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าคุณภาพและต้นทุนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความได้เปรียบในการแข่งขันซึ่งจะช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานของกิจการ อีกทั้งการจัดส่งสินค้าที่เชื่อถือได้เป็นองค์ประกอบของความได้เปรียบในการแข่งขันที่มุ่งเน้นไปที่ลดระยะเวลาที่ไม่จำเป็น ความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้าและเชื่อถือได้ (Li and Zhao, 2006) นอกจากนี้ระยะเวลาในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาดเป็นความเร็วในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมให้กับลูกค้าได้เร็วขึ้นจึงเป็นส่วนหนึ่งในมิติของนวัตกรรม ซึ่งช่วยให้กิจการสามารถเข้าถึงการตลาดใหม่ ๆ และสร้างความต้องการใหม่ซึ่งมีผลต่อการดำเนินธุรกิจของกิจการ (Ho et al., 2018) จากงานการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยข้างต้นในการศึกษาคั้งนี้จึงแบ่งองค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยมากที่สุดออกเป็นองค์ประกอบสี่มิติดังภาพที่ 2.4 ได้ดังนี้

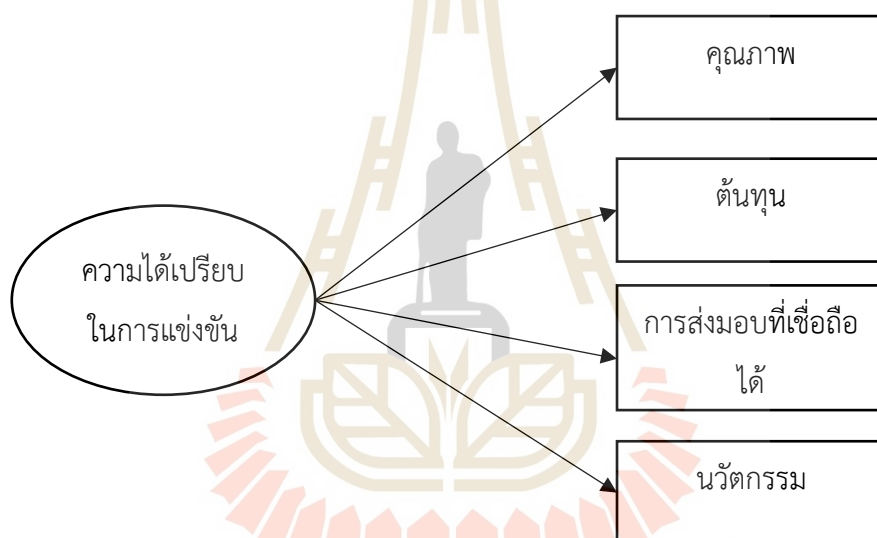
1) คุณภาพ (Quality) หมายถึง การนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เชื่อถือได้และสร้างมูลค่าที่สูงขึ้นให้กับลูกค้า โดยการร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่อุปทานเพื่อให้มีผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการหรือเกินความคาดหวังของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ (Li and Zhao, 2006; Cao and Zhang, 2011; Jin, Vonderembse, et al., 2014; Eidizadeh et al., 2017; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018; Abeysekera et al., 2019; Zhang, Guo, et al., 2019)

2) ต้นทุน (Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตั้งแต่การออกแบบสินค้า การจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิต การจัดเก็บ การขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมทางการผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ดี มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้าโดยมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าคู่แข่ง (Li and Zhao, 2006; Huo et al., 2016; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018; Zhang, Guo, et al., 2019)

3) การส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ (Delivery Dependability) หมายถึง ความสามารถของกิจการในการตระหนักถึงความต้องการของลูกค้าในระดับที่สูงกว่าที่ลูกค้าต้องการ

โดยเป็นการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว เชื่อถือได้ และถูกต้องตรงตามที่ลูกค้าต้องการได้ภายในเวลาที่เหมาะสม(ตรงเวลา) (Jin, Vonderembse, et al., 2014; Dubey, 2019; Siriphatrasophon, 2019)

4) นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง ความสามารถของกิจการในการพัฒนาและแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด รวมทั้งการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีหรือใช้กระบวนการผลิตใหม่ รวมไปถึงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ดีขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนดและทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาด (Li and Zhao, 2006; Cao and Zhang, 2011; Jin, Vonderembse, et al., 2014; Ho et al., 2018; Siriphatrasophon, 2019)



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

ที่มา: ปรับปรุงจากจากรายงานที่ 2.7 Huo, Ye, et al. (2016); Liao, Hu, et al. (2017); Alfalla-Luque, Machuca, et al. (2018); Zhang, Guo, et al. (2019)

2.6 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Sustainable Performance)

การจัดการโซ่อุปทานที่ยั่งยืนนั้นมีหน้าที่สำคัญที่เกี่ยวข้องภายในโซ่อุปทาน ได้แก่ การจัดหา การแปรรูป การจัดส่ง การนำเสนอคุณค่าให้กับลูกค้าและการรีไซเคิล รวมถึงการประสานงานและการทำงานร่วมกันกับสมาชิกในโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้องค์กรบรรลุผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนได้ (Katiyar, Meena, Barua, Tibrewala and Kumar, 2018) ความยั่งยืนเป็นกล

ยุทธ์ทางธุรกิจที่สำคัญต่อองค์กร ซึ่งการที่จะได้มาซึ่งข้อได้เปรียบในการแข่งขันที่ยาวนานและยั่งยืนได้นั้นองค์กรจำเป็นต้องมีความเหนือกว่าทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสังคม (Chin, Tat and Sulaiman, 2015) หากกิจการจำเป็นต้องพึ่งพาคุณค่าในโซ่อุปทาน ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมจะขึ้นอยู่กับคุณค่าในโซ่อุปทานด้วย จะเห็นได้ว่าการจัดการโซ่อุปทานที่ยั่งยืนจึงเป็นงานที่ทำท้าทาย หากซัพพลายเออร์หรือพันธมิตรไม่มีข้อมูลเพียงพอและขาดความเชี่ยวชาญในประเด็นความยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าและสิ่งแวดล้อม อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์และผลการดำเนินงานของกิจการ (Gonga, Gao, Koh, Sutcliffe and Cullen, 2019) ซึ่งกิจการจำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงความสำคัญ แนวทางปฏิบัติและการได้มาซึ่งความยั่งยืนซึ่งมีผลต่อการดำเนินงานของกิจการ (Govindan, Rajeev, Padhi and Pati, 2020)

2.6.1 ความหมายของการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ความยั่งยืน เป็นคำที่เริ่มปรากฏในวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการปฏิบัติการ กิจการต่าง ๆ ได้เริ่มมีการนำความยั่งยืนมาใช้ในองค์กรมากขึ้น โดยความยั่งยืนหมายถึงการบูรณาการความรับผิดชอบต่อทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ซึ่งกิจการที่สามารถบูรณาการกิจกรรมร่วมกับประสิทธิภาพทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจได้นั้น ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสังคม แต่ยังส่งผลดีทางเศรษฐกิจในระยะยาว และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กิจการ ส่วนการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน หมายถึง การบูรณาการเชิงกลยุทธ์เพื่อบรรลุเป้าหมายทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจขององค์กรโดยประสานงานอย่างเป็นระบบของกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญระหว่างองค์กร เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาวของแต่ละกิจการและโซ่อุปทาน (Carter and Rogers, 2008) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่าจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนไว้ ดังนี้

ตารางที่ 2.8 ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable supply chain management)

ผู้วิจัย	ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน
Seuring and Müller (2008)	การจัดการวัตถุดิบ ข้อมูลและการไหลของเงินทุนรวมถึงความร่วมมือระหว่างกิจการต่าง ๆ ในโซ่อุปทานโดยคำนึงถึงการพัฒนายั่งยืนทั้งสามมิติ นั่นคือ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมซึ่งได้มาจากความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Esfahbodi, Zhang and Watson (2016)	การจัดการกระบวนการ วัตถุดิบ ส่วนประกอบต่าง ๆ จากผู้ผลิตไปยังซัพพลายเออร์จนถึงลูกค้าคนสุดท้าย รวมไปถึงขั้นตอนของวงจรในการนำผลิตภัณฑ์กลับไปใช้อีกครั้งเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ตารางที่ 2.8 ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน (Sustainable supply chain management) (ต่อ)

ผู้วิจัย	ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน
Chan et al. (2017)	ผลการดำเนินงานทั้งหมดขององค์กรในมิติของความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์กับลูกค้า อัตราการเติบโตของรายได้และประสิทธิภาพทางการเงิน
Shibin et al. (2017)	การบูรณาการทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมกับระบบของธุรกิจระหว่างองค์กร เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนไปพร้อมกันในโซ่อุปทานทั้งการจัดการวัสดุ ข้อมูล และกระแสเงินทุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ การผลิต และการกระจายสินค้าหรือบริการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุผลในกำไรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสามารถในการแข่งขัน และการฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วขององค์กร
Bastas and Liyanage (2019)	การไหลเวียนของข้อมูล การประสานงาน การทำงานร่วมกัน และความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าในโซ่อุปทานซึ่งเป็นหัวใจสำคัญต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรและประสิทธิภาพในโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน
Chahal et al. (2020)	การพิจารณาแนวทางในการวัดผลการดำเนินงานทั้งหมดซึ่งรวมถึงการวัดประสิทธิภาพด้านการเงินที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมถึงด้านการปฏิบัติงานและด้านการแข่งขัน
Delic and Eysers (2020)	การวัดและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการในโซ่อุปทาน
Kamble et al. (2020)	การจัดการวัสดุส่วนประกอบต่าง ๆ ข้อมูลข่าวสาร การไหลของเงินทุนและความร่วมมือระหว่างกิจการต่าง ๆ ในโซ่อุปทานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนในทั้งสามมิติ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ซึ่งเกิดมาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า

จากคำนิยามความหมายของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนที่แสดงในตารางที่ 2.8 ในงานวิจัยนี้ได้สรุปความหมายของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน หมายถึง การจัดการวัตถุดิบ การไหลของข้อมูล การประสานงาน การทำงานร่วมกันระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน เพื่อบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานร่วมกันทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน

2.6.2 ความสำคัญของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืนในสภาพแวดล้อมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง องค์กรขนาดใหญ่จะต้องมีความยืดหยุ่นในหลายระดับรวมทั้งชุมชนและวิสาหกิจทางเศรษฐกิจ การที่ต้องเผชิญกับความซับซ้อนและความผันผวนของโลกที่เพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องก้าวข้ามรูปแบบเดิมที่เรียบง่ายมาเป็นความยั่งยืน กิจกรรมต้องปรับเปลี่ยนนโยบายและกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องทางสังคมและอุตสาหกรรมเพื่อสามารถรับมือกับความท้าทายที่ไม่คาดคิด และเกิดความสมดุลระหว่างความต้องการที่จะเติบโต ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และระบบนิเวศในระยะยาว (Fiksel, 2006) ในปัจจุบันไม่เพียงแต่ประเทศที่พัฒนาแล้วจะให้ความสำคัญกับความยั่งยืนเท่านั้น ในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่กิจกรรมผู้ผลิตต่าง ๆ เริ่มให้ความสนใจในสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดการโซ่อุปทาน เนื่องจากต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดมากขึ้นจากรัฐบาลและการค้าระหว่างประเทศ โดยพิจารณาจากสังคมและคู่แข่งที่มีการศึกษาเพิ่มมากขึ้น (Esfahbodi et al., 2016) การพัฒนากลยุทธ์สำหรับประสิทธิภาพของโซ่อุปทานที่ยั่งยืนที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องวางเป้าหมายทางเศรษฐกิจให้เป็นแนวทางเดียวกับเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กร การปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทานที่ยั่งยืนจะช่วยเพิ่มผลประโยชน์ทางการเงินในระยะยาวขององค์กรและความสำเร็จในการแข่งขันให้กับองค์กร (Shibin et al., 2017) โดยการจัดการโซ่อุปทานที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อมเป็นกลยุทธ์แบบบูรณาการซึ่งต้องสอดคล้องและสนับสนุนกลยุทธ์ทางธุรกิจอย่างใกล้ชิดเพื่อตอบสนองต่อตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและมลพิษเป็นปัญหาระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการผลิตทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา (Wu, Wu, Chen and Goh, 2014; Esfahbodi et al., 2016) การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความยั่งยืนจึงจำเป็นต้องให้ความสนใจกับการออกแบบกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดตลอดชีวิตผลิตภัณฑ์ (Paulraj, Chen and Blome, 2017) ความยั่งยืนด้านสังคมก็เป็นมิติที่สำคัญและได้รับความสนใจในประเทศที่กำลังพัฒนาเพราะเกี่ยวข้องกับประเด็นที่สำคัญทั้งความปลอดภัย สวัสดิการ ค่าจ้างแรงงานและสุขภาพ (Mani et al., 2016) จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพของโซ่อุปทานไม่ควรวัดจากผลกำไรเท่านั้น แต่ควรวัดจากผลกระทบของห่วงโซ่ที่มีต่อระบบนิเวศวิทยาและสังคมด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับโครงสร้างระบบโซ่อุปทานที่ขับเคลื่อนการพัฒนาความสามารถด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งสุดท้ายก็จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมในระดับขององค์กร (Shee et al, 2018) นอกจากนี้ระบบการวัดผลการปฏิบัติงานเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญต่อการพัฒนากลยุทธ์ขององค์กรและในการประเมินความสำเร็จของวัตถุประสงค์ขององค์กร จะเห็นได้ว่าการวัดความสำเร็จขององค์กรโดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเงินนั้นได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตามการวัดประสิทธิภาพขององค์กรโดยใช้ข้อมูลทางการเงินเพียงอย่างเดียวมีข้อจำกัดและไม่เพียงพอต่อการวัดผลการปฏิบัติงานของ

องค์กร จะเห็นได้ว่าหลาย ๆ กิจกรรมจึงได้นำแนวทางใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ทั้งมาตรการทางการเงิน และไม่ใช่ทางการเงิน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น (Rahman and Ramli, 2014)

จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินการอย่างยั่งยืนจึงควรเริ่มต้นจากการกำหนดกลยุทธ์ จากนั้นนำมาปรับใช้กับหน้าที่ของสมาชิกในโซ่อุปทาน เพื่อให้เหมาะสมกับกลยุทธ์ซึ่งประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่มีผลการดำเนินธุรกิจขององค์กรในด้านสิ่งแวดล้อมและต้นทุนดีขึ้นเมื่อนำแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนมาใช้โดยจะส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมมีระดับสูงขึ้นและนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจ จะเห็นได้ว่าผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนของกิจการขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของสมาชิกแต่ละกลุ่มในโซ่อุปทาน เช่น ซัพพลายเออร์ ซัพพลายเออร์รายย่อย และลูกค้าปลายน้ำของกระบวนการซัพพลายเชนแต่ละราย แสดงให้เห็นว่าการดำเนินการอย่างยั่งยืนช่วยให้กิจการประหยัดต้นทุนได้จากการลดลงของเสีย ลดต้นทุนด้านสุขภาพและความปลอดภัย คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น และชื่อเสียงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนประกอบด้วยปัจจัยในสามมิติกว้าง ๆ ได้แก่ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เพื่อให้บรรลุความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยาวนาน ความยั่งยืนขององค์กรจำเป็นต้องมีความเหนือกว่าทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม (Esfahbodi et al., 2016; Katiyar et al., 2018; Chin, Tat and Sulaiman, 2015)

2.6.3 องค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 90 เรื่อง ในระหว่างปีค.ศ. 1999 ถึง 2021 พบว่าผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนมีองค์ประกอบหลากหลายถึง 9 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 2.9 โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1) ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ (Economic Performance) มีงานวิจัยจำนวน 46 เรื่อง ที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีนักวิชาการได้ให้ความหมายของผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจไว้ว่า หมายถึง การบูรณาการระหว่างผลการดำเนินการด้านสังคมขององค์กรและผลลัพธ์ทางการเงิน โดยเป็นการวางเป้าหมายด้านการเงินและสิ่งแวดล้อมขององค์กรตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อสร้างความยั่งยืนในโซ่อุปทาน (Shibin et al., 2017) รวมถึงการเติบโตของรายได้หรือยอดขาย การลดต้นทุนโดยรวม และผลกำไรที่ได้รับจากลูกค้าในโซ่อุปทานตลอดจนผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับจากทั้งประเทศ ภูมิภาคและชุมชนของลูกค้าเหล่านั้น (Katiyar et al, 2018) โดยการเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญสำหรับองค์กรส่วนใหญ่ (Gupta, Meissonier, Drave and Roubaud, 2020) ซึ่งประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่เมื่อนำแนวทางการจัดการโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนและนำกลยุทธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ในองค์กรจะช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (Wu et al., 2014; Kamboj et al., 2015; Chan et al., 2017) อีกทั้งยังนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านต้นทุนในผลิตภัณฑ์ ซึ่งประสิทธิภาพด้าน

ต้นทุนเกี่ยวข้องกับความสามารถของโรงงานผลิตในการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่ซื้อ การใช้พลังงาน การบำบัดของเสีย การปล่อยของเสีย ค่าปรับสำหรับอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม และต้นทุนจากภัยพิบัติด้านสิ่งแวดล้อม (Wu et al., 2014; Esfahbodi et al., 2016; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019) โดยต้นทุนเป็นการแสดงให้เห็นถึงการใช้ต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นหนึ่งในการวัดการใช้ทรัพยากรซึ่งจะเกี่ยวกับประสิทธิภาพของต้นทุนในด้านต่าง ๆ ทั้งต้นทุนของทรัพยากร สินค้าคงคลัง การผลิต และการกระจายสินค้าที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน (Um, Lyons, et al., 2017) นอกจากนี้กิจกรรมมุ่งลดต้นทุนโดยรวมของโซ่อุปทานและหาวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อลดต้นทุนการขนส่งและการออกแบบโซ่อุปทานเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพตลาดที่เปลี่ยนแปลง (Kamble et al., 2020) โดยกิจกรรมต้องควบคุมต้นทุนโซ่อุปทานอย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ (Bag, Wood, Xu, Dhamija and Kayikci, 2020)

นอกจากนี้การวัดผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการเงินซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานขององค์กร ในแง่ของการวัดผลทางการเงิน (Chahal et al., 2020) โดยกิจกรรมส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นผลลัพธ์ไปที่ผลการดำเนินงานด้านการเงินเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่แสดงถึงความสำเร็จของกิจการและถูกนำมาใช้บ่อยกว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงานอื่นโดยเฉพาะอัตราการเติบโตของกำไรของกิจการ เนื่องจากเป้าหมายหลักของกิจการคือผลตอบแทนจากการทำกำไร (Liao and Kuo, 2014; Lii and kuo, 2016; Chowdhury and Quaddus, 2017; Paulraj et al., 2017; Liu, Ndubisi, Liu and Barrane, 2020; Wong, Lirn, Yang and Shang, 2020) รวมทั้งเป็นการปรับปรุงเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (Chen, Daugherty and Landry, 2009; Yang, 2014; Chang et al., 2016; Peng, Quan, Zhang and Dubinsky, 2016) ซึ่งผลการดำเนินงานของกิจการจะดีเพียงใดนั้นจำเป็นต้องดูประสิทธิภาพทางการเงินเทียบกับคู่แข่งหลักของกิจการด้วย (Cao and Zhang, 2011; Liu, Ke, Wei and Hua, 2013; Day, Lichtenstein and Samouel, 2015) จะเห็นได้ว่าการวัดผลการดำเนินงานด้านการเงินที่สำคัญสามารถวัดได้สองมิติ ได้แก่ ด้านความสามารถในการทำกำไรเป็นตัวบ่งชี้ของประสิทธิภาพของกิจการ คือ ผลตอบแทนจากยอดขาย และด้านการเติบโตเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของกิจการในตลาด คือ การเติบโตของยอดขาย (Merschmann and Thonemann, 2011; Li, Wu, Holsapple and Goldsby, 2017; Hamdy et al., 2018; Geyi, Yusuf, Menhat, Abubakar and Ogbuke, 2020)

นอกจากนี้องค์ประกอบที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานด้านการเงินที่มีความโดดเด่นและนิยมใช้ในการพิจารณาประกอบด้วยห้ามิติ ดังนี้ 1) การเติบโตของยอดขาย (Growth in sales) 2) การเติบโตของกำไร (Growth in profit) 3) การเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด (Growth in market share) 4) ผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on investment (ROI)) (Whitten, Green & Zelbst, 2012) และ 5) การเติบโตของผลตอบแทนของการลงทุน (Growth in ROI) (Yu, Jacobs,

Salisbury & Enns, 2013; Shee, et al., 2018; Yu, Chavez, Jacobs and Feng, 2018) รวมทั้งตัวแปรที่ใช้วัดผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการเงินและเศรษฐกิจอื่น ๆ ประกอบด้วย 1) โอกาสทางการตลาดใหม่ ๆ 2) การเพิ่มราคาสินค้า 3) อัตรากำไร 4) ยอดขาย 5) ส่วนแบ่งทางการตลาด (Rao & Holt, 2005; Carter and Rogers, 2008) 6) การหมุนเวียนของกระแสเงินสด (García-Alcaraz, Maldonado-Macías, Alor-Hernández and Sánchez-Ramírez, 2017) 7) ต้นทุนต่าง ๆ เช่น ต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม และหลักประสิทธิภาพ (Azevedo, Carvalho and Machado, 2011; Chin et al., 2015) และ 8) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Gligor, Gligor and Maloni, 2019; Andersen, 2021) ซึ่งกิจการต่าง ๆ จึงพยายามเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจของกิจการโดยการนำกลยุทธ์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ ทั้งการเข้าถึงการตลาดใหม่และสร้างความต้องการใหม่เพื่อจะได้รับผลประโยชน์ทางการเงิน (Huo, Han, Zhao, et al., 2013; Ho, Nguyen, Adhikari, Miles and Bonney, 2018) แสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานของกิจการเป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงขอบเขตที่กิจการดำเนินธุรกิจและเป็นการวัดผลที่สำคัญที่ใช้ในการคาดการณ์ความสำเร็จหรือความเป็นไปได้ในการอยู่รอดของกิจการ (Yousuf et al., 2019)

2) ผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงาน (Operational Performance) มีงานวิจัยจำนวน 38 เรื่อง ที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีนักวิจัยหลายท่านได้อธิบายความหมายของผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานว่า หมายถึง การวางแนวทางเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กรให้เป็นแนวทางเดียวกันและการดำเนินการตามแผน โดยเปรียบเทียบกับคู่แข่งที่ดีที่สุดในตลาด (Prajogo and Olhager, 2012; Ju, Park and Kim, 2016) อีกทั้งยังเป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงขอบเขตที่กิจการดำเนินธุรกิจและเป็นการวัดผลที่สำคัญที่ใช้ในการคาดการณ์ความสำเร็จหรือความเป็นไปได้ในการอยู่รอดของกิจการ (Yousuf et al., 2019) ซึ่งการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานยังใช้เพื่อวัดและเปรียบเทียบระดับความสำเร็จที่แท้จริงกับวัตถุประสงค์ (Wong, Lirn, Yang and Shang, 2020) รวมทั้งการวัดผลการดำเนินงานจะทำให้ทราบว่ากิจการดำเนินงานได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้ดีเพียงใด เพื่อนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการให้ดีขึ้น (Liao, Hong and Rao, 2010; Chang et al., 2016) โดยมีนักวิชาการหลายท่านให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าผลการปฏิบัติงานของกิจการสามารถวัดได้จากสี่มิติ ดังนี้ 1) คุณภาพของผลิตภัณฑ์/บริการที่ตรงตามความคาดหวังของลูกค้า 2) ระยะเวลาในการดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้าได้รวดเร็ว 3) ต้นทุนการผลิตสินค้าหรือการบริการ และ 4) ความสามารถในการปรับแต่งผลิตภัณฑ์หรือการบริการได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า (Terjesen, Patel and Sanders, 2012; Huo, Zhao and Lai, 2014; Yuen and Thai, 2017; Hong, Liao, Zhang and Yu, 2019; Um and Kim, 2019; Chahal et al., 2020) ซึ่งสำหรับผู้ผลิตในประเทศ

เศรษฐกิจเกิดใหม่จะวัดผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านคุณภาพ เนื่องจากตัวชี้วัดคุณภาพเหล่านี้ถูกใช้บ่อยกว่าตัวชี้วัดประสิทธิภาพอื่น ๆ (Yang, 2014)

นอกจากนี้ผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานได้รับการยอมรับว่าเป็นโครงสร้างหลายมิติขึ้นอยู่กับวิธีการที่กิจการเลือกที่จะแข่งขันในตลาดและมุ่งไปยังตลาดที่ต้องการ (Geyi et al., 2020; Munir, Jajja, Chatha and Farooq, 2020) โดยสามารถวัดได้จากการบริการลูกค้า ในประเด็นที่เกี่ยวกับระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าและบริการ การควบคุมเวลาในการจัดส่งได้ตรงต่อเวลา การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็ว การผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การยืนยันคำสั่งซื้อของลูกค้าอย่างรวดเร็ว การจัดหาสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อได้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา และความพึงพอใจของลูกค้า (Flynn, Huo and Zhao, 2010; Azevedo et al., 2011; Liu, Ke, Wei and Hua, 2013; Liao and Kuo, 2014; Chowdhury, Quaddus and Agarwal, 2019; Bag et al., 2020) ส่วนการวัดด้านต้นทุนจะเกี่ยวกับการประหยัดต้นทุนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของกิจการ ซึ่งการทำงานร่วมกันกับพันธมิตรในการตั้งเป้าหมายร่วมกันจะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวกับต้นทุน ทำให้กิจการสามารถจัดการต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น ต้นทุนการผลิต ต้นทุนทรัพยากร เป็นต้น (Bae, 2017; Salam, 2017; Samdantsoodol, Cang, Yu, Eardley and Buyantsogt, 2017; Um, Lyons, et al., 2017) ด้านความน่าเชื่อถือ เป็นรูปแบบของการสัญญาในเรื่องของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ซึ่งเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของสินค้าและบริการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ (Koçoglua, Imamoglu, Ince and Keskin, 2011; Geyi et al., 2020) อีกทั้งด้านการบริหารจัดการสินทรัพย์ เช่น อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง ความสามารถในการเปลี่ยนขนาดปริมาณการผลิต (Attia, 2016; Chu, Yang, Lee and Park, 2017; Iyer, Srivastava and Srinivasan, 2019) รวมทั้งยังสามารถวัดได้จากการเติบโตของส่วนแบ่งตลาด การเติบโตของรายได้ การเติบโตของยอดขาย ชื่อเสียงของกิจการ นวัตกรรมของสินค้าหรือบริการ (Leuschner, Rogers and Charvet, 2013; Peng, Quan, Zhang and Dubinsky, 2016; Alzoubi and Yanamandra, 2020) และอีกตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานสามารถวัดได้จากประสิทธิภาพในการบริหารความเสี่ยง (Risk management performance) ซึ่งเป็นการป้องกันองค์กรจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ความยืดหยุ่นในโซ่อุปทานจะช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงและเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดล่วงหน้าและช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยง (Wong, Lirn, Yang and Shang, 2020) โดยการปรับปรุงการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานช่วยให้กิจการสามารถลดการสูญเสียและความเสียหายของสินค้า ความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุลดลง และยังช่วยเพิ่มกำไรของสินค้า (Yang and Hsu, 2018) จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงประสิทธิภาพถือเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญสำหรับกิจการ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดแนวทางการจัดการที่ยั่งยืน (Hamdy et al., 2018)

นอกจากนี้ การเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมจะช่วยเพิ่มผลการปฏิบัติงานของกิจการได้ (Celtekliligil and Adiguzel, 2019)

3) ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance) มีงานวิจัยจำนวน 20 เรื่อง ที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมไว้ว่า หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบต่อทรัพยากรที่ใช้ไปในกระบวนการต่าง ๆ ขององค์กร ทั้งจากสินค้าและบริการ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ และการนำกลับมาใช้อีกครั้ง โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม (Dubey, Gunasekaran and Ali, 2015) และต้องสอดคล้องกับความคาดหวังของสังคมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การปรับปรุงสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการ โดยการลดการปล่อยของเสีย มลพิษทางอากาศ การปล่อยน้ำเสีย ขยะมูลฝอย และการลดการใช้วัสดุที่เป็นอันตราย และเป็นพิษ รวมถึงการตระหนักถึงการตัดสินใจของซัพพลายเออร์ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากร (Esfahbodi et al., 2016; Bae, 2017; Katiyar et al., 2018; Geyi et al., 2020) ซึ่งการตระหนักถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมโดยองค์กรมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์สีเขียว และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งการผลิตตลอดโซ่อุปทาน เพื่อช่วยให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขันและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน (Shibin et al., 2017) อีกทั้งพฤติกรรมขององค์กร การร่วมมือ และมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของสมาชิกในโซ่อุปทานที่เกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและการควบคุมการปล่อยมลพิษจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Chu, Yang, Lee and Park, 2017; Shee et al., 2018; Singh et al., 2019) จะเห็นได้ว่าสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรที่สำคัญสำหรับองค์กรที่มีเครือข่ายทางธุรกิจที่ต้องทำงานร่วมกัน จะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการสนับสนุนนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการใช้พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Carter and Rogers, 2008; Akhtar, Khan, Frynas, Tse and Rao-Nicholson, 2018) หากกิจการมีความสามารถในการควบคุมและปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมได้ตามความต้องการของลูกค้า จะช่วยลดการสูญเสียทางธุรกิจ ลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและความขาดแคลนทางนิเวศวิทยา (Azevedo et al., 2011; Chin et al., 2015; Hamdy et al., 2018; Bag et al., 2020) ซึ่งแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับที่สูงขึ้นนำไปสู่ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น กิจการจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับข้อกำหนดเรื่องสิ่งแวดล้อม (Gupta et al., 2020) โดยเฉพาะถ้าสามารถดำเนินการได้ในระยะยาวจะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Paulraj et al., 2017) แสดงให้เห็นว่ากิจการต้องดำเนินงานเชิงรุกในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการลดของเสีย การประหยัดพลังงาน และการปล่อยมลพิษ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ทำให้เกิดความยั่งยืนของโซ่อุปทาน (Kamble et al., 2020)

4) ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Business Performance) มีงานวิจัยจำนวน 20 เรื่องที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานของธุรกิจเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยผลการดำเนินงานของธุรกิจถือเป็นตัวบ่งชี้สำคัญที่วัดว่าธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายได้ดีเพียงใด โดยเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและการปรับปรุงของธุรกิจในทุกด้านที่สำคัญโดยสามารถวัดได้จากผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นกำลังคน ผลลัพธ์ด้านภาวะผู้นำและหลักธรรมาภิบาล และผลลัพธ์ด้านการเงินและการตลาด (Valmohammadi and Roshanzamir, 2015; Abeysekara et al., 2019) ซึ่งการวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจในโซ่อุปทานส่วนใหญ่จะวัดในเรื่องของผลการดำเนินงานทางการเงินและมาตราส่วนทางการตลาด ประกอบด้วย 1) ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) เป็นการวัดความสามารถในการทำกำไร 2) การเติบโตของผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI growth) 3) ผลตอบแทนจากยอดขาย (ROS) 4) การเติบโตของผลตอบแทนจากยอดขาย (ROS growth) 5) ส่วนแบ่งทางการตลาด (Market share) ส่วนแบ่งการตลาดอาจเป็นเป้าหมายทางธุรกิจที่สำคัญโดยไม่ขึ้นอยู่กับผลกำไร และ 6) การเติบโตของส่วนแบ่งทางการตลาด (Market share growth) (Vickery, Calantone and Dröge 1999; Droge, Jayaram and Vickery, 2004; Sanchez and Perez, 2005; Leuschner et al., 2013; Liao and Kuo, 2014; Chavez, Yu, Jacobs and Feng, 2017; Amoako-Gyampah, Boakye, Adaku and Famiyeh, 2019; Ashrafi, Ravasan, Trkman and Afshari, 2019; Haseeb, Hussain, Kot, Androniceanu and Jermsittiparsert, 2019)

อีกทั้งยังมีการวัดผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงาน ทำให้สามารถปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า รวมถึงการบริการลูกค้าหลักได้อย่างรวดเร็ว (Flynn, Huo and Zhao, 2010) ซึ่งวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้า และการรักษาลูกค้าไว้ได้ (Shin, Lee, Kim and Rhim, 2015) รวมทั้งยังมีองค์ประกอบของผลการดำเนินงานของธุรกิจที่ใช้ในการวัดเพื่อให้แข่งขันได้ ประกอบด้วย ความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงจำนวนและส่วนประสมของผลิตภัณฑ์ การส่งมอบที่รวดเร็วตรงเวลา ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ และการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง (Alfalla-Luque, Marin-Garcia and Medina-Lopez, 2015) ซึ่งชื่อเสียงขององค์กรก็เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Kuo, Lin and Lu, 2017) นอกจากนี้ยังสามารถวัดได้จากประสิทธิภาพกำลังคน (Workforce Performance) ซึ่งเป็นความร่วมมือจะช่วยลดการหยุดชะงักของงาน และช่วยปรับปรุงกระบวนการวางแผน ทำให้กำลังการผลิตของผู้ปฏิบัติงานดีขึ้นและรวมทั้งถึงนวัตกรรมของสินค้าและบริการ (Jin, Fawcett, Fawcett and Swanson, 2019) ส่วนประสิทธิภาพของการใช้เวลา (Time-based performance) เป็นเวลาที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เวลาที่ต้องใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ และความเร็วในการจัดส่ง และประสิทธิภาพของความน่าเชื่อถือ (Reliability performance) เป็นอัตราการบริหารและจัดการคลังสินค้า อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ สินค้า

ล้ำสมัย และจำนวนการเรียกร้องการรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Delic and Evers, 2020) จะเห็นได้ว่าการวัดผลการดำเนินงานจะทำให้ธุรกิจหรือองค์กรเข้าใจถึงคุณค่าและความเกี่ยวข้องในกิจกรรมที่ธุรกิจดำเนินงานได้ดีขึ้นท่ามกลางความไม่แน่นอนและความผันผวนที่เพิ่มขึ้น (Gölgeci and Kuivalainen, 2020)

5) ผลการดำเนินงานด้านสังคม (Social Performance) มีงานวิจัยจำนวน 11 เรื่องที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานด้านสังคมเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ความยั่งยืนด้านสังคม หมายถึง หลักจริยธรรมเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จด้วยวิธีการที่รอบคอบและครอบคลุมทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยหกมิติได้แก่ ความเสมอภาค (equity) ความปลอดภัย (safety) สุขภาพและสวัสดิการ (health and welfare) การให้เพื่อสังคม (philanthropy) จริยธรรม (ethics) และสิทธิมนุษยชน (human rights) (Mani et al., 2016) โดยส่วนใหญ่แล้วผลการดำเนินงานด้านสังคมจะเกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางสังคม ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญต่อองค์กรโดยองค์กรต้องมีเงื่อนไขการทำงานที่เป็นธรรม มีการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ค่าตอบแทนที่เป็นธรรม ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชน ให้ความเท่าเทียมกัน ซึ่งความหลากหลายทางวัฒนธรรมเป็นปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานและโซ่อุปทานที่ยั่งยืน (Carter and Rogers, 2008; Chin et al., 2015; Shibin et al., 2017) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 1) ทุนมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งด้านความเป็นอยู่ที่ดี คำนึงถึงสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิการสังคมของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาและรักษาแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ยุติธรรมและเป็นประโยชน์ต่อแรงงานและชุมชน (Katiyar et al., 2018; Shee et al., 2018) 2) ทุนทางสังคม ซึ่งเกี่ยวกับการเคารพสิทธิของชุมชนที่ทรัพยากรตั้งอยู่ การปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และไม่แสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่มากเกินไป (Geyi et al., 2020) แสดงให้เห็นว่าองค์กรสมัยใหม่ที่มุ่งมั่นที่จะบรรลุผลการปฏิบัติงานที่ยั่งยืนสามารถจัดการให้มีผลการดำเนินงานทางสังคมที่แข็งแกร่งได้โดยใช้หลักปฏิบัติทางจริยธรรม การสื่อสารแบบเปิดกว้าง และการปฏิบัติตามพันธกรณีทางสังคม (Gupta et al., 2020) เช่น การพัฒนาชุมชนและตลาดในพื้นที่ การป้องกันราคา เป็นต้น (Kamble et al., 2020; Tran, Lau and Ong, 2021)

6) ผลการดำเนินงานด้านการตลาด (Marketing Performance) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่องที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานด้านการตลาดเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยผลการดำเนินงานด้านการตลาดเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งที่สำคัญซึ่งกิจการจะต้องมีความรวดเร็วและดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการสร้างมูลค่าและให้บริการกับลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า สร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กร และสร้างความจงรักภักดีในตราสินค้า (Wong et al., 2020) โดยมุ่งเน้นไปที่ความสามารถขององค์กรในการสร้างยอดขายเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม (Whitten et al., 2012) ซึ่งประกอบด้วย ส่วนแบ่งทางการตลาด จะเป็นการวัดความสามารถในการ

แข่งขันของกิจการในตลาด และความพึงพอใจของลูกค้าจะเป็นการวัดความสำเร็จของกิจการในตลาด ขึ้นอยู่กับความสามารถของกิจการในการดึงดูด ตอบสนอง และรักษาลูกค้าด้วยการสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า เช่น อัตราการเติบโตของส่วนแบ่งการตลาด และอัตราการเติบโตของปริมาณการขาย (Chen, Daugherty and Landry, 2009)

7) ผลการดำเนินงานด้านการแข่งขัน (Competitive Performance) มีงานวิจัยจำนวน 3 เรื่อง ที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานด้านการแข่งขันเป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยผลการดำเนินงานด้านการแข่งขันเป็นการวัดผลของความสามารถของกิจการในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็วและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการทำให้สามารถแข่งขันได้ (Alzoubi and Yanamandra, 2020) ซึ่งวัดได้จากการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ ความสัมพันธ์กับลูกค้า อัตราการเติบโตของรายได้ (Chan, Ngai and Moon, 2017) รวมทั้งนวัตกรรม ความพึงพอใจของลูกค้าและความได้เปรียบในการแข่งขัน (Chahal et al., 2020)

8) ผลการดำเนินงานเชิงสัมพันธ์ (Relational Performance) มีงานวิจัยจำนวน 2 เรื่องที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานเชิงสัมพันธ์เป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยผลการดำเนินงานเชิงสัมพันธ์ หมายถึง การมุ่งที่การสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับลูกค้าเพื่อปรับปรุงความพึงพอใจของลูกค้าและเพื่อให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจต่อกิจการ (Leuschner et al., 2013) เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า และการรักษาลูกค้า (Chang et al., 2016)

9) ผลการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Performance) มีงานวิจัยจำนวน 2 เรื่องที่กำหนดให้ผลการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์เป็นองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยผลการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ หมายถึง การปรับปรุงเป้าหมายทางการตลาดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางการตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ โดยประเมินได้จาก ยอดขาย ส่วนแบ่งการตลาด และการเติบโตของยอดขายและส่วนแบ่งการตลาด (Chang et al., 2016) นอกจากนี้ยังเป็นการวัดผลการดำเนินงานโดยรวมขององค์กรในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างเป็นระบบซึ่งทำให้สามารถปรับปรุงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง โดยการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ทรัพยากรบุคคล การจัดการกระบวนการและคุณภาพของกระบวนการในการดำเนินงาน และความพึงพอใจของลูกค้า (Attia, 2016)

ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vickery et al. (1999)				/					

ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Droge et al. (2004)				/					
Rao and Holt (2005)	/								
Sanchez and Perez (2005)				/					
Carter and Rogers (2008)	/		/		/				
Chen et al. (2009)	/					/			
Flynn et al. (2010)		/		/					
Liao, Hong, et al. (2010)		/							
Azevedo, et al. (2011)	/	/	/						
Cao and Zhang (2011)	/								
Koçoglu, et al. (2011)		/							
Merschmann and Thonemann (2011)	/								
Prajogo and Olhage (2012)		/							
Terjesen et al. (2012)		/							
Whitten et al. (2012)	/					/			
Zailani et al. (2012)	/	/	/		/				
Huo et al. (2013)	/								
Leuschner et al. (2013)		/		/				/	
Liu, Ke, et al. (2013)	/	/							
Yu et al. (2013)	/								
Huo, Zhao, et al. (2014)		/							
Liao and Kuo (2014)	/	/		/					
Wu et al. (2014)	/								
Yang (2014)	/	/							
Alfalla-Luque, Marin-Garcia, et al. (2015)				/					
Chin et al. (2015)	/		/		/				

ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Day et al. (2015)	/								
Dubey, Gunasekaran and Ali (2015)			/						
Kamboj et al. (2015)	/								
Özdemir et al. (2015)				/					
Shin et al. (2015)				/					
Valmohammadi and Roshanzamir (2015)				/					
Attia (2016)		/							/
Chang et al. (2016)	/	/						/	/
Esfahbodi et al. (2016)	/		/						
Ju et al. (2016)		/							
Lii and kuo (2016)	/								
Mani et al. (2016)					/				
Peng et al. (2016)	/	/							
Bae (2017)			/						
Bae (2017)		/							
Chan et al. (2017)	/						/		
Chavez et al. (2017)				/					
Chowdhury & Quaddus (2017)	/	/							
Chu et al. (2017)		/	/						
García-Alcaraz et al. (2017)	/								
Kuo et al. (2017)				/					
Li et al. (2017)	/								
Paulraj et al. (2017)	/		/						
Salam (2017)		/							
Samdantsoodol et al. (2017)		/							

ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Shibin et al. (2017)	/		/		/				
Um et al. (2017)	/	/							
Yuen and Thai (2017)		/							
Akhtar et al. (2018)			/						
Hamdy et al. (2018)	/	/	/						
Ho et al. (2018)	/								
Katiyar et al. (2018)	/		/		/				
Shee et al. (2018)	/		/		/				
Yang and Hsu (2018)		/							
Yu et al. (2018)	/								
Abeysekara, et al (2019)				/					
Amoako-Gyampah et al. (2019)				/					
Ashrafi et al. (2019)				/					
Baah and Jin (2019)				/					
Celtekligil and Adiguzel (2019)		/							
Chowdhury et al. (2019)	/	/							
Gligor, Gligor, et al. (2019)	/								
Haseeb et al. (2019)				/					
Hong et al. (2019)		/							
Iyer et al. (2019)		/							
Jin et al. (2019)				/					
Singh et al. (2019)			/						
Um and Kim (2019)		/							
Yousuf et al. (2019)	/	/							
Alzoubi and Yanamandra (2020)		/					/		
Bag et al. (2020)	/	/	/						
Chahal et al. (2020)	/	/					/		

ตารางที่ 2.9 การสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

นักวิจัย	องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Delic and Eysers (2020)				/					
Geyi et al. (2020)	/	/	/		/				
Gölgeci and Kuivalainen (2020)				/					
Gupta et al. (2020)	/		/		/				
Kamble et al. (2020)	/		/		/				
Liu et al. (2020)	/								
Munir et al. (2020)		/							
Wong et al. (2020)	/	/				/			
Tran et al. (2021)					/				
Andersen (2021)	/								
Bahrami and Shokouhyar (2021)	/								
Donkor et al. (2021)	/	/	/						

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

หมายเหตุ : เลข 1 - 9 แทนองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

- 1 แทน ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ (Economic Performance)
- 2 แทน ผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงาน (Operational Performance)
- 3 แทน ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance)
- 4 แทน ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Business Performance)
- 5 แทน ผลการดำเนินงานด้านสังคม (Social Performance)
- 6 แทน ผลการดำเนินงานด้านการตลาด (Marketing Performance)
- 7 แทน ผลการดำเนินงานด้านการแข่งขัน (Competitive Performance)
- 8 แทน ผลการดำเนินงานเชิงสัมพันธ์ (Relational Performance)
- 9 แทน ผลการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ (Strategic Performance)

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านธุรกิจ และด้านสังคม เป็นองค์ประกอบที่นักวิจัยนิยมใช้วัดผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนมากที่สุดห้าอันดับแรก ซึ่งหากจะกล่าวถึงความยั่งยืนพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้สามองค์ประกอบ คือ 1) ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ 2) ผลการ

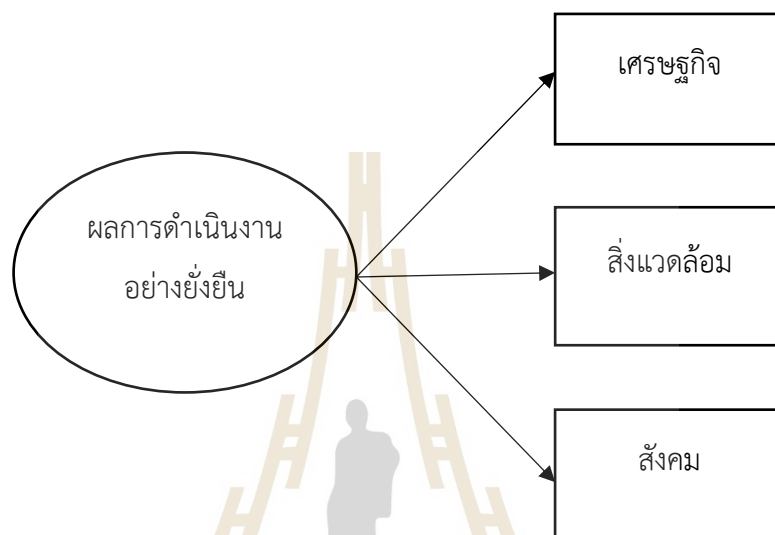
ดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และ 3) ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม ในการศึกษาครั้งนี้จึงแบ่งองค์ประกอบของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยมากที่สุดออกเป็นสามมิตินี้ ซึ่งในส่วนของผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานส่วนหนึ่งจะสะท้อนอยู่ในผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานของธุรกิจทั้งค่านิยมและองค์ประกอบมีความคล้ายคลึงกับผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการผลิตและการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับธุรกิจซึ่งส่วนหนึ่งก็จะสะท้อนอยู่ในผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อม จึงไม่นำองค์ประกอบผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานของธุรกิจมาใช้ในการศึกษานี้ ดังแสดงในภาพที่ 2.5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ (Economic Sustainability Performance) หมายถึง การบูรณาการระหว่างผลการดำเนินการขององค์กรและผลลัพธ์ทางการเงิน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของกิจการว่าดำเนินงานบรรลุเป้าหมายได้ดีเพียงใด เพื่อเป็นการตรวจสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรในทุกด้านให้ดีขึ้น โดยเป็นการวัดในแง่ของผลการดำเนินงานของธุรกิจ ผลการดำเนินงานทางการเงินและมาตรฐานส่วนทางการตลาด เช่น ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนจากการขาย ความสามารถในการทำกำไร และการเติบโตของส่วนแบ่งทางการตลาด เป็นต้น (Esfahbodi et al., 2016; Shibin et al., 2017; Katiyar et al., 2018; Hamdy et al., 2018; Shee et al., 2018; Abeysekara et al., 2019; Ashrafi et al., 2019; Geyi et al., 2020; Kamble et al., 2020)

2) ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability Performance) หมายถึง การตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างกิจการและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของทรัพยากรที่ใช้ไปในกระบวนการต่าง ๆ ของกิจการ ทั้งจากผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การนำกลับมาใช้อีกครั้ง และการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมตลอดโซ่อุปทาน เช่น การลดการปล่อยของเสียที่ทำให้เกิดมลพิษต่าง ๆ และการใช้วัสดุอันตราย โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยให้กิจการได้เปรียบในการแข่งขันและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน (Dubey, Gunasekaran & Ali, 2015; Esfahbodi et al., 2016; Bae, 2017; Shibin et al., 2017; Katiyar et al., 2018; Shee et al., 2018; Geyi et al., 2020; Kamble, et al., 2020)

3) ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม (Social Sustainability Performance) หมายถึง ความเท่าเทียมกันทางสังคมจะเกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางสังคมและทุนมนุษย์ของโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญต่อกิจการ โดยกิจการต้องมีเงื่อนไขการทำงานที่เป็นธรรม ทั้งด้านสุขภาพและความปลอดภัยและสวัสดิการสังคมของพนักงาน ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชน ซึ่งความหลากหลายทาง

วัฒนธรรมเป็นปัจจัยทางสังคมที่สำคัญ ดังนั้นการพัฒนาและรักษาแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ยุติธรรม และเป็นประโยชน์ต่อแรงงานและชุมชนที่ครอบคลุมตลอดโซ่อุปทาน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานและโซ่อุปทานที่ยั่งยืน (Mani et al., 2016; Shibin et al., 2017; Katiyar et al., 2018; Hamdy et al., 2018; Shee et al., 2018; Geyi et al., 2020; Kamble et al., 2020)



ภาพที่ 2.5 องค์ประกอบของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ที่มา: ปรับปรุงจากจากตารางที่ 2.9 Zailani et al. (2012); Mani et al. (2016); Chu et al. (2017); Paulraj et al. (2017); Hamdy et al. (2018); Shee et al. (2018)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานและการฟื้นตัวในโซ่อุปทานพบว่ามีผลเชิงบวก และไม่มีผล ดังต่อไปนี้

2.7.1.1 การบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยพบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานส่งผลดีต่อการแบ่งปันข้อมูลในการทำงานร่วมกัน (Koçoglua et al., 2011) และความคล่องแคล่วว่องไว (Wieland & Wallenburg, 2013; Jajja et al., 2018) นอกจากนี้ยังพบว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ช่วยเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวในโซ่อุปทาน ทำให้กิจกรรมมีความคล่องตัวและรวดเร็วในการตอบสนองต่อ

เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด (Kim and Chai, 2017; Yang and Hsu, 2018) ทั้งยังส่งผลดีต่อการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทาน (Salam, 2017) และเพิ่มความสามารถที่ยืดหยุ่น (Amoako-Gyampah et al., 2019; Shukor et al., 2020) รวมทั้ง Dubey, 2018 ก็พบว่า การบูรณาการส่งผลดีต่อการฟื้นตัวของโซ่อุปทาน ส่วน Chen (2019) ยังสรุปว่าการบูรณาการภายนอกส่งผลดีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในโซ่อุปทาน นอกจากนี้งานของ Shukor et al. (2020) ก็พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าช่วยเพิ่มความคล่องตัวของโซ่อุปทานและความยืดหยุ่นขององค์กร และการบูรณาการภายในองค์กรช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กร อีกทั้งงานของ Yu, Luo, Feng and Liu (2018); Siagian, Tarigan, and Jie (2021) ยังพบว่า การวางแผนการผลิตและการแบ่งปันข้อมูลกับพันธมิตรทั้งภายในและภายนอกกิจการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับกิจการได้ และงานของ Tarigan, Siagian and Jie (2021) ก็พบว่า การบูรณาการภายในกิจการมีผลต่อความคล่องแคล่วว่องไวของกิจการ

2.7.1.2 การบูรณาการโซ่อุปทานไม่มีผลต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการโซ่อุปทานที่ไม่มีผลต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดย Wieland and Wallenburg (2013) พบว่าการบูรณาการไม่มีอิทธิพลต่อความคล่องแคล่วว่องไว รวมทั้ง Khan and Wisner (2019) ก็พบว่า การบูรณาการกับสมาชิกในโซ่อุปทานไม่มีความสัมพันธ์กับความคล่องแคล่วว่องไวในโซ่อุปทาน และงานของ Shukor et al. (2020) ก็พบว่า การบูรณาการภายในองค์กรไม่มีผลกระทบต่อความคล่องแคล่วว่องไวของโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2011 - ค.ศ. 2021 สามารถสรุปองค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลบวก และไม่มีผลต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทานได้ดังตารางที่ 2.10

ตารางที่ 2.10 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

นักวิจัย	ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Koçoglua et al. (2011)	/		
Wieland and Wallenburg (2013)	/		/
Kim and Chai (2017)	/		
Salam (2017)	/		
Dubey (2018)	/		
Jajja et al. (2018)	/		

ตารางที่ 2.10 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

นักวิจัย	ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Yang and Hsu (2018)	/		
Yu, Luo, et al. (2018)	/		
Amoako-Gyampah et al. (2019)	/		
Chen (2019)	/		
Khan and Wisner (2019)			/
Shukor et al. (2020)	/		/
Siagian et al. (2021)	/		
Tarigan et al. (2021)	/		

ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

จากตารางที่ 2.10 นำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

2.7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานและความได้เปรียบในการแข่งขันพบว่า มีผลบวก และไม่มีผล ดังต่อไปนี้

2.7.2.1 การบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีผลเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดย Zhao, Huo, et al. (2013) พบว่าการบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขัน ส่วน Baah and Jin (2019) ยังพบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ส่งผลดีต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และงานของ Sukati et al. (2012); Özdemir et al. (2015); Chahal et al. (2020); Hendijani and Norouzi (2022) ก็พบว่าการบูรณาการโซ่อุปทานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน

2.7.2.2 การบูรณาการโซ่อุปทานที่ไม่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีงานวิจัยที่พบว่าการบูรณาการโซ่อุปทานไม่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดย Zhao, Huo, et al (2013) พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2012 - ค.ศ. 2022 สามารถสรุปองค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลบวกและไม่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันได้ดังตารางที่ 2.11 นี้

ตารางที่ 2.11 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

นักวิจัย	ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Sukati et al. (2012)	/		
Zhao et al. (2013)	/		/
Özdemir et al. (2015)	/		
Baah and Jin (2019)	/		
Chahal et al. (2020)	/		
Hendijani and Norouzi (2022)	/		

ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

จากตารางที่ 2.11 นำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 : ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

2.7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานและปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนพบว่า มีผลบวก ผลลบและไม่มีผล ดังต่อไปนี้

2.7.3.1 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลบวกต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีผลบวกต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดย Droge et al. (2004) พบว่าการบูรณา

การภายนอกส่งผลดีต่อส่วนแบ่งการตลาด และการบูรณาการภายในส่งผลดีต่อประสิทธิภาพทางการเงิน ซึ่งผลที่ตามมานี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้แนวทางการบูรณาการภายนอกและภายในร่วมกันมีผลส่งเสริมต่อการทำงานของกิจการ ส่วน Flynn et al. (2010) ก็พบว่า การบูรณาการภายในและการบูรณาการกับลูกค้าส่งผลดีต่อผลการดำเนินงาน และการบูรณาการภายในส่งผลดีต่อผลการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการเงิน ซึ่งในภาพรวมรูปแบบของการบูรณาการโซ่อุปทานส่งผลดีต่อผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานของธุรกิจ นอกจากนี้ยังพบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน (Koçoglu et al., 2011) ผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Leuschner et al., 2013; Özdemir et al., 2015; Lii and Kuo, 2016) ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Bae, 2017; Chahal et al., 2020) และประสิทธิภาพด้านการเงิน (Chahal et al., 2020; Hendijani and Norouzi, 2022) รวมทั้งยังพบว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Prajogo and Olhager, 2012; Razaghi and Shokouhyar (2021) ผลการดำเนินงานทางการเงิน (Yu, et al., 2013; Huo et al., 2013) ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม (Dubey, Gunasekaran & Ali, 2015) ผลการดำเนินงานของธุรกิจหรือองค์กร (Amoako-Gyampah et al., 2019; Baah and Jin, 2019) และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Donkor et al., 2021) ส่วน Huo, Zhao, et al., (2014) ก็พบว่า จะมีผลที่แตกต่างกันระหว่างการบูรณาการคุณภาพโซ่อุปทานสามประเภท 1) การบูรณาการคุณภาพภายในส่งผลดีต่อคุณภาพของสินค้า การจัดส่งสินค้า และความยืดหยุ่น ซึ่งการจัดการคุณภาพระหว่างสายงานและการทำงานเป็นทีม ช่วยให้องค์กรสามารถปรับปรุงคุณภาพและลดต้นทุนได้พร้อมกัน การปรับปรุงการออกแบบและการควบคุมผลิตภัณฑ์และกระบวนการสามารถป้องกันปัญหาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลดระยะเวลาการรอคอยสินค้า และหลีกเลี่ยงความล่าช้าในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้าได้ 2) การบูรณาการคุณภาพของซัพพลายเออร์ส่งผลดีต่อคุณภาพของสินค้า เนื่องจากการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับซัพพลายเออร์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์และการทำงานเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพมักจะช่วยป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและลดข้อบกพร่องและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการ และ 3) การบูรณาการคุณภาพกับลูกค้าส่งผลดีต่อการจัดส่งสินค้า แม้ว่าการบูรณาการคุณภาพของลูกค้าจะช่วยปรับปรุงการส่งมอบและลดต้นทุนด้านคุณภาพได้อย่างมาก ซึ่ง Alfalla-Luque, Marin-Garcia, et al., (2015) ก็พบว่า การบูรณาการภายในช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรทั้งหมด แต่การบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับลูกค้าช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ยังสรุปได้ว่าการบูรณาการภายในช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกิจการ (Chang et al., 2016) และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Donkor et al., 2021) ส่วน Akhtar et al., (2018) ก็พบว่า การบูรณาการกับเครือข่ายธุรกิจมีผลดีต่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ส่วน Hong et al., (2019) ยังสรุปว่าความสามารถในการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานขององค์กรและผลการดำเนินงานเชิง

นวัตกรรม อีกทั้งงานของ Donkor et al. (2021) ก็พบว่าการบูรณาการกับลูกค้าส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้งานของ Guo, Xia, Feng, and Sheng, (2022) ยังพบว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับลูกค้าส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Pham and Pham, 2021) และการบูรณาการกับลูกค้าช่วยเพิ่มยอดขายและความสามารถในการทำกำไรให้กับกิจการ และงานของ Irfan, Rafiq, Sial, and Sani (2022) ยังพบว่าการบูรณาการภายนอกมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของกิจการ

2.7.3.2 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดย Huo, Zhao and Lai, (2014) พบว่าการบูรณาการคุณภาพภายใน การบูรณาการคุณภาพของซัพพลายเออร์ และการบูรณาการคุณภาพกับลูกค้าช่วยลดต้นทุนด้านคุณภาพ ซึ่งการได้รับคำติชมจากลูกค้าและเกี่ยวข้องกับลูกค้าในการปรับปรุงคุณภาพมักจะช่วยให้องค์กรควบคุมต้นทุนด้านคุณภาพและหลีกเลี่ยงความล่าช้าในการจัดส่ง และงานของ Hendijani and Saei (2020) ก็พบว่าการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์และลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มีอิทธิพลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของกิจการ

2.7.3.3 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยพบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ไม่มีผลต่อผลการปฏิบัติงาน (Flynn et al., 2010; Yang and Hsu, 2018) ยอดขายและกำไรของกิจการ (Khan and Wisner, 2019; Guo, Xia, Feng and Sheng, 2022) นอกจากนี้ยังพบว่าการบูรณาการกับลูกค้า (Chang et al., 2016; Lii and Kuo, 2016) การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (Chang et al., 2016) และการบูรณาการในการปฏิบัติงาน (Leuschner et al., 2013) ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ รวมทั้งยังพบว่าการบูรณาการกับลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทางการเงิน (Yu, Jacobs, et al., 2013) และผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Donkor et al., 2021; Pham and Pham, 2021) นอกจากนี้ Huo, Zhao, et al. (2014) ก็พบว่าการบูรณาการคุณภาพของซัพพลายเออร์ไม่มีผลกับการส่งมอบสินค้าและความยืดหยุ่น และการบูรณาการคุณภาพกับลูกค้าไม่มีผลกับคุณภาพของสินค้าและความยืดหยุ่น เนื่องจากซัพพลายเออร์ค่อนข้างห่างไกลจากลูกค้า การบูรณาการคุณภาพของซัพพลายเออร์จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การส่งมอบและประสิทธิภาพที่ยืดหยุ่น และในงานของ Alfalla-Luque, Marin-Garcia, et al. (2015) ยังสรุปว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับลูกค้าไม่ส่งผลกับผลในการปฏิบัติงานขององค์กรในด้านความยืดหยุ่น การส่งมอบสินค้า สินค้าคงคลัง และคุณภาพของสินค้า

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2004 - ค.ศ. 2022 สามารถสรุปองค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลบวก ผลลบและไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนสรุปได้ดังตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิจัย	ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Droge et al. (2004)	/		
Flynn et al. (2010)	/		/
Koçoglua et al. (2011)	/		
Prajogo and Olhager (2012)	/		
Huo, Han, Zhao, et al. (2013)	/		
Leuschner et al. (2013)	/		/
Yu et al. (2013)	/		/
Huo, Zhao, et al. (2014)	/	/	/
Alfalla-Luque et al. (2015)	/		/
Dubey, Gunasekaran and Ali (2015)	/		
Özdemir et al (2015)	/		
Chang et al. (2016)	/		/
Lii and Kuo (2016)	/		/
BAE (2017)	/		
Akhtar et al. (2018)	/		
Yang and Hsu (2018)			/
Hong et al. (2019)	/		
Amoako-Gyampah et al. (2019)	/		
Baah and Jin (2019)	/		
Khan and Wisner (2019)			/
Chahal et al. (2020)	/		
Hendijani and Saei (2020)		/	

ตารางที่ 2.12 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

นักวิจัย	ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Donkor et al. (2021)	/		/
Pham and Pham (2021)	/		/
Razaghi and Shokouhyar (2021)	/		
Guo et al. (2022)	/		/
Hendijani and Norouzi (2022)	/		
Irfan et al. (2022)	/		

ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

จากตารางที่ 2.12 นำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 4: ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

2.7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบทางตรงต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานและปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันพบว่า มีผลบวก และผลลบ ดังต่อไปนี้

2.7.4.1 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลบวกต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีผลกระทบทางตรงเชิงบวกต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยพบว่าการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทาน (Cao and Zhang, 2011) กลยุทธ์โซ่อุปทานสามเอซึ่งประกอบด้วยคล่องแคล่วว่องไว การปรับตัว และการวางแนวทางเดียวกัน (Whitten et al., 2012; Alfalla-Luque, Machuca, et al., 2018) ความยืดหยุ่นในโซ่อุปทาน (Thatte, Rao and Ragu-Nathan, 2013; Jin et al., 2014; Chahal et al., 2020) ความสามารถขององค์กร (Samad et al., 2016) ความสามารถเชิงพลวัต (Kuo et al., 2017) และความคล่องแคล่วว่องไวของโซ่อุปทาน (Chen, 2019; Tarigan, Siagian and Jie 2021; Aldhaheri and Ahmad, 2023) มีส่วนช่วยให้ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์กรเพิ่มขึ้น ซึ่ง Dubey (2019); Bahrami, Shokouhyar, and Seifian (2022) ยังสรุปว่าการฟื้นตัวในโซ่อุปทานส่งผลดีต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน และงานของ Abeysekara et al., (2019) ก็

พบว่าความคล่องแคล่วว่องไว และความร่วมมือกันมีส่วนช่วยให้ความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายเพิ่มขึ้น

2.7.4.2 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน โดย Abeysekara et al. (2019) พบว่าการรี้อปรับระบบ (Re-engineering) มีผลกระทบเชิงลบต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2011 - ค.ศ. 2023 สามารถสรุปองค์ประกอบของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลเชิงบวก ผลลบและไม่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันสรุปได้ดังตารางที่ 2.13 นี้

ตารางที่ 2.13 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

นักวิจัย	ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Cao and Zhang (2011)	/		
Whitten et al. (2012)	/		
Thatte et al. (2013)	/		
Jin et al. (2014)	/		
Samad et al. (2016)	/		
Kuo et al. (2017)	/		
Alfalla-Luque, Machuca et al. (2018)	/		
Chen (2019)	/		
Dubey (2019)	/		
Abeysekara et al. (2019)	/	/	
Chahal et al. (2020)	/		
Tarigan et al. (2021)	/		
Bahrami et al. (2022)	/		
Aldhaheeri and Ahmad (2023)	/		

ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

จากตารางที่ 2.13 นำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 : ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

2.7.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลทางตรงต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานและปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนพบว่า มีผลบวก และไม่มีผล ดังต่อไปนี้

2.7.5.1 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน มีผลบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยพบว่าความยืดหยุ่นของโซ่อุปทาน (Sanchez and Perez, 2005; Merschmann and Thonemann, 2011; Chavez et al., 2017) การทำงานร่วมกันในโซ่อุปทาน (Cao and Zhang, 2011; Koçoglu et al., 2011; Liao and Kuo, 2014; Um and Kim, 2019) ความคล่องแคล่วของห่วงโซ่อุปทาน (Liu et al., 2013; Chan et al., 2017; Samdantsoodol et al., 2017; Abeysekera et al., 2019; Ashrafi et al., 2019) ความสามารถในการจัดการอุปทาน (Day et al., 2015) การวางแผนทางเดียวกัน ความคล่องตัว และความสามารถในการปรับตัว (Attia, 2016) ช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานของธุรกิจหรือองค์กร ส่วน Whitten et al. (2012) ยังพบว่ากลยุทธ์โซ่อุปทานสามเอส่งผลดีต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน รวมทั้ง Shin et al., (2015) ก็พบว่าความคล่องตัวเชิงกลยุทธ์ส่งผลดีต่อการรักษาลูกค้า นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถเชิงพลวัตของโซ่อุปทาน (Ju et al., 2016) และการทำงานร่วมกันในโซ่อุปทาน (Salam, 2017) ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ส่วน Chowdhury and Quaddus, (2017); Chowdhury, Quaddus and Agarwal, (2019) ก็พบว่า การฟื้นตัวในโซ่อุปทานส่งผลดีต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน นอกจากนี้ก็พบว่าความคล่องแคล่วของห่วงโซ่อุปทานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจ (García-Alcaraz et al., 2017) และช่วยเพิ่มยอดขายและกำไรจากการดำเนินงานของกิจการ (Khan and Wisner, 2019) ซึ่ง Li et al. (2017) ยังพบว่า การเตรียมพร้อม การตื่นตัวและความคล่องตัว ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านการเงินของกิจการ นอกจากนี้ Um et al. (2017) ก็พบว่าความยืดหยุ่นและความคล่องตัวของโซ่อุปทานส่งผลดีต่อประสิทธิภาพด้านต้นทุนและการบริการลูกค้า รวมทั้ง Hamdy et al. (2018); Yang and Hsu (2018); Gölgeci and Kuivalainen (2020); Bahrami and Shokouhyar (2021); Sturm, Hohenstein, and Hartmann (2023) ยังพบว่า การประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีส่วนช่วยให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจเพิ่มขึ้น ส่วน Hong et al. (2019) ได้พบว่าความสามารถในการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทานช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งวิสาหกิจจีนสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านการยกระดับความสามารถของการจัดการคุณภาพในโซ่อุปทาน รวมทั้ง Jin et al. (2019) ยังสรุปว่าความสามารถในการทำงานร่วมกันส่งผลต่อประสิทธิภาพกำลังคน (Workforce Performance) และประสิทธิภาพด้านการเงิน (Financial Performance) นอกจากนี้ Yousuf et al. (2019) ยังพบว่าความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการ และผลการดำเนินงานทางการเงินของอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางในจอร์แดน ส่วน Alzoubi and Yanamandra (2020) ยังสรุปว่าความคล่องตัวในโซ่อุปทานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน รวมทั้ง Chahal et al. (2020) ก็พบว่าหลักของความสามารถในการปฏิบัติงาน (Operational capabilities) ด้านความยืดหยุ่น และการบูรณาการโซ่อุปทานช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานของธุรกิจ (ด้านการเงิน การปฏิบัติงานและด้านการแข่งขัน) และความสามารถขององค์กร ช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานของธุรกิจในด้านการเงินกับการแข่งขัน นอกจากนี้ Delic and Eysers (2020) ยังพบว่าความยืดหยุ่นในโซ่อุปทานมีส่วนช่วยให้ประสิทธิภาพในโซ่อุปทานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะตัวแปรประสิทธิภาพที่มุ่งเน้นลูกค้า และประสิทธิภาพความน่าเชื่อถือมีอิทธิพลมากที่สุด อีกทั้งงานของ Geyi et al. (2020) ก็พบว่าการปฏิบัติที่คล่องตัว (Agile practices) ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Sustainability performance) และประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Operational performance) นอกจากนี้งานของ Siagian et al. (2021) ยังพบว่าความยืดหยุ่นในโซ่อุปทานมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการ และ Qazi, Appolloni, and Shaikh (2022) ก็พบว่าการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของกิจการ

2.7.5.2 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยพบว่าความคล่องตัวของผู้ผลิตในโซ่อุปทานไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของผู้ผลิต (Yang, 2014) และผลการดำเนินงานทางการเงิน (Shin et al., 2015) นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถเชิงพลวัต (Kuo et al., 2017) การปรับรื้อระบบ และการทำงานร่วมกัน (Abeysekara et al., 2019) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์กรหรือธุรกิจ ส่วน Jin et al. (2019) ได้พบว่าความสามารถในการทำงานร่วมกันไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการบริการลูกค้า และในงานของ Chahal et al. (2020) ก็ยังพบว่าความสามารถขององค์กรไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2005 - ค.ศ. 2023 สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลบวก และไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนสรุปได้ดังตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิจัย	ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Sanchez and Perez (2005)	/		
Koçoglua et al. (2011)	/		
Cao and Zhang (2011)	/		
Merschmann and Thonemann (2011)	/		
Whitten et al. (2012)	/		
Liu, Ke, et al. (2013)	/		
Liao and Kuo (2014)	/		
Yang (2014)			/
Shin et al. (2015)	/		/
Day et al. (2015)	/		
Attia (2016)	/		
Ju et al. (2016)	/		
Chan et al. (2017)	/		
Chavez et al. (2017)	/		
Chowdhury and Quaddus (2017)	/		
García-Alcaraz et al. (2017)	/		
Kuo et al. (2017)			/
Li et al. (2017)	/		
Salam (2017)	/		
Samdantsoodol et al. (2017)	/		
Um et al. (2017)	/		
Hamdy et al. (2018)	/		
Yang and Hsu (2018)	/		
Abeysekara et al. (2019)	/		/
Ashrafi et al. (2019)	/		

ตารางที่ 2.14 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

นักวิจัย	ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Chowdhury et al. (2019)	/		
Hong et al. (2019)	/		
Jin et al. (2019)	/		/
Khan and Wisner (2019)	/		
Um and Kim (2019)	/		
Yousuf et al. (2019)	/		
Alzoubi and Yanamandra (2020)	/		
Chahal et al. (2020)	/		/
Delic and Eyers (2020)	/		
Geyi et al. (2020)	/		
Gölgeci and Kuivalainen (2020)	/		
Bahrami and Shokouhyar (2021)	/		
Siagian et al. (2021)	/		
Qazi et al. (2022)	/		
Sturm et al. (2023)	/		

ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

จากตารางที่ 2.14 นำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 6: ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

2.7.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลกระทบทางตรงต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบในการแข่งขันและปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนพบว่า มีผลบวก ดังต่อไปนี้

2.7.6.1 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลบวกต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีผลบวกต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยพบว่าความได้เปรียบในการแข่งขันส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ (Rao and Holt, 2005) ผลการดำเนินงานขององค์กรหรือธุรกิจ (Newbert, 2008; Cao and Zhang, 2011; Özdemir et al., 2015; Lii and Kuo, 2016; Kuo et al., 2017; Abeysekara et al., 2019; Baah and Jin, 2019; Haseeb et al., 2019; Kim, Seok, Choi, Jung and Yu, 2020) ประสิทธิภาพทางการเงินและการตลาดขององค์กร (Whitten et al., 2012) และผลการดำเนินงานด้านการเงิน (Kamboj et al., 2015; Ho et al., 2018; Andersen, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 2005 - ค.ศ. 2021 สามารถสรุปองค์ประกอบของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลบวกต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนสรุปได้ดังตารางที่ 2.15 นี้

ตารางที่ 2.15 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิจัย	ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
	ผลบวก	ผลลบ	ไม่มีผล
Rao and Holt (2005)	/		
Newbert (2008)	/		
Cao and Zhang (2011)	/		
Whitten et al. (2012)	/		
Kamboj et al. (2015)	/		
Özdemir et al. (2015)	/		
Kuo, Lin and Lu (2017)	/		
Lii and Kuo (2016)	/		
Ho et al. (2018)	/		
Baah and Jin (2019)	/		
Haseeb et al. (2019)	/		
Abeysekara, et al. (2019)	/		
Kim, Seok, et al. (2020)	/		
Andersen (2021)	/		

ที่มา : จากการทบทวนวรรณกรรม

จากตารางที่ 2.15 นำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 7: ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนำมาสู่การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน และได้กำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 แบบจำลองสมการโครงสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวไซในอุปทาน

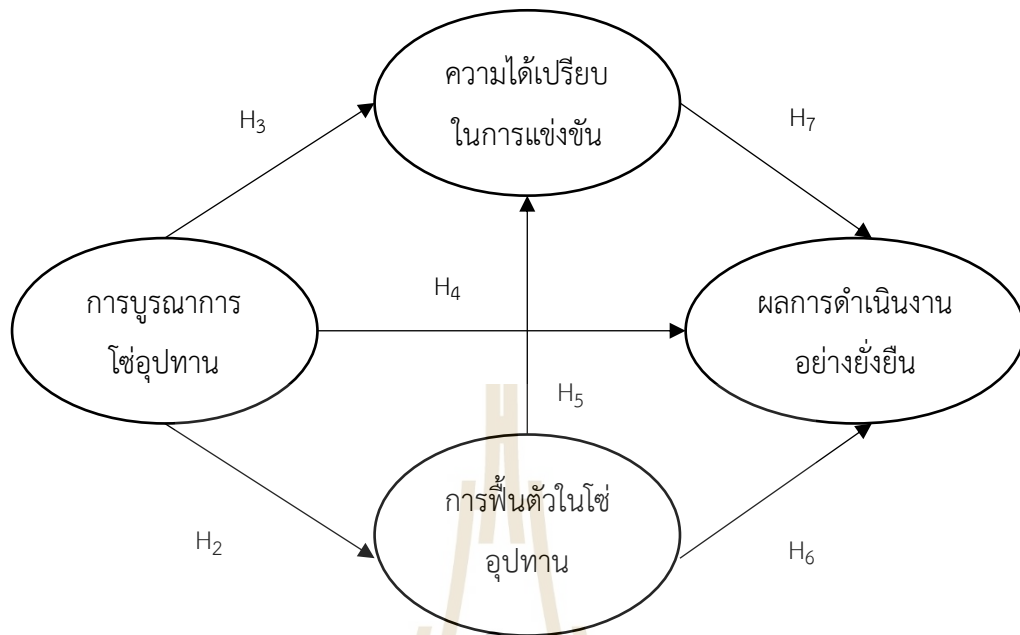
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน

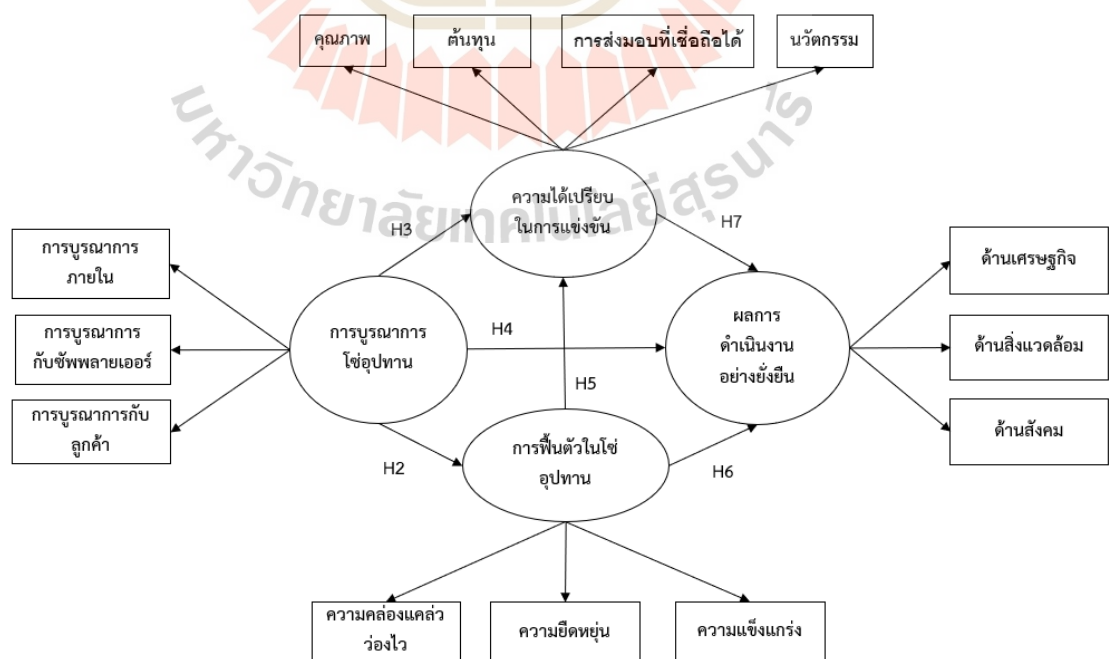
สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

สมมติฐานที่ 7 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา: Rao and Holt (2005); Özdemir et al. (2015); Dubey, (2018); Yang and Hsu (2018); Abeysekara et al. (2019); Baah and Jin (2019); Dubey (2019); Haseeb et al. (2019); Piprani et al. (2020); Bahrami and Shokouhyar (2021); Donkor et al. (2021)



ภาพที่ 2.7 แบบจำลองสมการโครงสร้าง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire) มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทั้งจากหนังสือและบทความทางวิชาการ เพื่อเรียบเรียงความสำคัญของปัญหาการวิจัย
2. กำหนดวัตถุประสงค์ และสมมติฐานงานวิจัย
3. พัฒนารอบแนวคิดงานวิจัย
4. ระบุประชากรเป้าหมายที่จะทำการศึกษา กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งเลือกสถานที่ที่จะทำการวิจัย
5. สร้างและพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย รวมทั้งหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
7. วิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบสมมติฐานงานวิจัย
8. สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
9. นำเสนอข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนางานวิจัยครั้งต่อไป

3.2 ประชากร(กลุ่มตัวอย่าง) และสถานที่ทำการวิจัย

3.2.1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดสุรินทร์ (268 ราย) ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดบุรีรัมย์ (164 ราย) ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดนครราชสีมา (70 ราย) และผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดชัยภูมิ (86 ราย) (กองบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงาน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2564) โดยเป็นผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ เนื่องจากได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ให้นครชัยบุรินทร์เป็นศูนย์กลางเส้นไหมสำหรับกลุ่มทอผ้าทั้งสี่ภูมิภาค (ไทยรัฐออนไลน์, 2564) นอกจากนี้ยังมีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเป็นจำนวนมากโดยในปี 2563 มีจำนวน smart farmer ด้านหม่อนไหมมากที่สุดในกลุ่มจังหวัด และมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไหมมากกว่ากลุ่มอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2565)

3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดสุรินทร์ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดนครราชสีมา และผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งทราบจำนวนประชากร โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ที่เหมาะสม คือ การกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยกฎเกณฑ์อย่างง่าย (Rule of thumb) ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีอย่างน้อย 200 ตัวอย่างขึ้นไป นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดขนาดตัวอย่างจากจำนวนพารามิเตอร์ โดย Kline (2016) เสนอว่าขนาดตัวอย่างควรอยู่ระหว่าง 5 - 20 ตัวอย่างต่อ 1 พารามิเตอร์ ส่วน Bentler and Chou (1987) ได้เสนอว่าขนาดตัวอย่างควรอยู่ระหว่าง 5 - 20 ตัวอย่างต่อตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร ซึ่งในงานวิจัยนี้มี 4 ตัวแปรแฝง ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 13 ตัวแปร และ 30 พารามิเตอร์ ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดย Kline (2016) ควรมีอย่างน้อย 150 - 600 ตัวอย่าง ส่วน Bentler and Chou (1987) จากการคำนวณควรมีอย่างน้อย 65 - 260 ตัวอย่าง และจากการคำนวณด้วยสูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) คำนวณโดยทราบจำนวนประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 238 ตัวอย่าง ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมอย่างน้อย 238 ตัวอย่าง ซึ่งอยู่ในช่วงขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมตามเกณฑ์ของ Kline (2016) Bentler and Chou (1987) และ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

จังหวัด	ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ		
	จำนวน	สัดส่วน(ร้อยละ)	กลุ่มตัวอย่าง
สุรินทร์	268	45.58	109
บุรีรัมย์	164	27.90	66

ตารางที่ 3.1 จำนวนผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ (ต่อ)

จังหวัด	ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ		
	จำนวน	สัดส่วน(ร้อยละ)	กลุ่มตัวอย่าง
นครราชสีมา	70	11.91	28
ชัยภูมิ	86	14.63	35
รวม	588	100	238

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลกองบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2564 และจากการคำนวณ

3.2.3 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างของงานวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้

- การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเจาะจงเลือกกลุ่มผู้ประกอบการผ้าไหมทอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ในสี่จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ

- การสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มแยกตามจังหวัดของกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ แล้วจึงแบ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือของในแต่ละจังหวัด ซึ่งจะทำให้ตัวอย่างกระจายครบทั้งสี่จังหวัด

- การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือที่ยังคงดำเนินกิจการอยู่และยินดีให้ข้อมูล

3.2.4 สถานที่เก็บข้อมูลและระยะเวลา

การศึกษางานวิจัยได้กำหนดสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดบุรีรัมย์ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่เป็นแหล่งผ้าไหมทอมือที่สำคัญ โดยมีระยะเวลาในการทำวิจัยอยู่ระหว่างเดือนมีนาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 รวมเป็นระยะเวลา 1 ปี

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และทำการวัดแบบมาตราส่วนบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่ ที่ตั้งของผู้ประกอบการ ประเภทของผู้ประกอบการ รายได้เฉลี่ยต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินกิจการหรือประสบการณ์ในการทอผ้าไหม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ได้แก่ การบูรณาการภายใน การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ และการบูรณาการกับลูกค้า Stank et al. (2001); Flynn et al. (2010); Prajogo and Olhager (2012); Wieland and Wallenburg (2013); Huo, Zhao, et al. (2014); Yuen and Thai (2017); Hong et al. (2019); Shukor et al. (2020)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการฟื้นตัวของโซ่อุปทาน ได้แก่ ความคล่องแคล่วไว ความยืดหยุ่น และความแข็งแกร่ง Whitten et al. (2012); Gligor et al. (2013); Wieland and Wallenburg (2013); Jin, Vonderembse, et al. (2014); Pal et al. (2014); Attia (2016); Chowdhury and Quaddus (2017); Li et al. (2017); Salam (2017); Abeysekara et al. (2019); Chen (2019); Chowdhury et al. (2019); Um and Kim (2019); Yousuf et al. (2019); Piprani et al. (2020); P.N., (2021); Shamout (2021)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ คุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบที่เชื่อถือได้ และนวัตกรรม Huo et al. (2016); Liao, Hu, et al. (2017); Alfalla-Luque, Machuca, et al. (2018); Zhang et al. (2019)

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ได้แก่ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม Zailani et al. (2012); Mani et al. (2016); Chu et al. (2017); Paulraj et al. (2017); Hamdy et al. (2018); Shee et al. (2018)

แบบสอบถามส่วนที่ 2 3 4 และ 5 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close Ended Question) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Likert Scale) มีการวัดตัวแปรแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับปฏิบัติการในแต่ละข้อคำถามมี 5 ระดับ ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- คะแนน 3 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด การกำหนดเกณฑ์ในแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม ในแบบสอบถามเพื่อวัดระดับการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นใช้วิธีการคำนวณอัตราภาคชั้น โดยมี สูตรคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงความกว้างในแต่ละชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2551: 75) จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแบ่งความหมายของระดับการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นได้ดังนี้

- 4.21 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.41 - 4.20 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 2.61 - 3.40 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.81 - 2.60 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.80 หมายถึง มีการปฏิบัติการหรือความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) เพื่อให้ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ

3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

งานวิจัยเรื่องนี้ มีการสร้างแบบสอบถามและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นฟู ตัวในโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขันและการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหม ทอมือ เพื่อใช้ในการพัฒนารอบแนวคิดแบบจำลองสมการโครงสร้างสำหรับอิทธิพลของกลยุทธ์โซ่ อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือซึ่งเป็นกรอบในการพัฒนา เครื่องมือในแบบสอบถาม

2. สุ่มตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือเพื่อให้ได้คำตอบที่จะนำมาเป็น แนวทางในการตั้งคำถามและการปรับปรุงคำถามในแบบสอบถามให้ถูกต้อง

3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบและขอบเขตที่ได้ตั้งไว้ โดยมีแนวทางการตั้งคำถามที่ได้สรุป จากข้อที่ 2

4. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) ซึ่งในการตรวจสอบมีเกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ (Rovinelli and Hambleton, 1977)

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ในการพิจารณาค่าความเที่ยงตรง มีหลักการดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญข้อที่ 4 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายจำนวน 30 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการเกี่ยวกับงานหัตถกรรมจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม เฉพาะในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องภายใน (Measure of Internal Consistency) โดยจะพิจารณาข้อคำถามทั้งหมดในเครื่องมือนี้ว่าวัดในเรื่องเดียวกันหรือไม่ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach' alpha coefficient) ถ้าวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Tavakol and Dennick, 2011) เป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ

6. สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

3.5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.5.1 ผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถามในแต่ละข้อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย พบว่า ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) อยู่ในระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.50 (Rovinelli and Hambleton, 1977) และมีการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความ

ครบถ้วนของเนื้อหา ดังนั้นข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามนี้ มีความสอดคล้องกับเนื้อหา และ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตารางที่ 3.2 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยการหาค่า IOC

ข้อคำถาม	จำนวนข้อคำถามทั้งหมด	จำนวนข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์	ค่า IOC 0.50-1.00
ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน			
1. การบูรณาการภายในกิจการ	4	4	0.67-1.00
2. การบูรณาการกับผู้ขายวัตถุดิบ	4	4	0.67-1.00
3. การบูรณาการกับลูกค้า	4	4	0.67-1.00
รวม	12	12	
ปัจจัยการปรับตัวในโซ่อุปทาน			
1. ความคล่องแคล่วว่องไว	6	6	1.00
2. ความยืดหยุ่น	5	5	0.67-1.00
3. ความแข็งแกร่ง	6	6	0.67-1.00
รวม	17	17	
ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน			
1. คุณภาพ	5	5	1.00
2. ต้นทุน	4	4	1.00
3. การส่งมอบที่เชื่อถือได้	4	4	1.00
4. นวัตกรรม	5	5	0.67-1.00
รวม	18	18	
ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน			
1. ด้านเศรษฐกิจ	5	5	1.00
2. ด้านสิ่งแวดล้อม	5	5	1.00
3. ด้านสังคม	5	5	1.00
รวม	15	15	
รวมจำนวนทั้งหมด	62	62	

3.5.2 ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability)

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการซึ่งมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach' alpha coefficient) ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Tavakol and Dennick, 2011) เป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ

ตารางที่ 3.3 ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก
การบูรณาการโซ่อุปทาน		
การบูรณาการภายใน	4	0.855
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	4	0.840
การบูรณาการกับลูกค้า	4	0.871
การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน		
ความคล่องแคล่วว่องไว	6	0.864
ความยืดหยุ่น	5	0.782
ความแข็งแกร่ง	6	0.835
ความได้เปรียบในการแข่งขัน		
คุณภาพ	5	0.801
ต้นทุน	4	0.867
การส่งมอบที่เชื่อถือได้	4	0.825
นวัตกรรม	5	0.806
การดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
ด้านเศรษฐกิจ	5	0.917
ด้านสิ่งแวดล้อม	5	0.820
ด้านสังคม	5	0.795

จากตารางที่ 3.3 เมื่อพิจารณาแบบสอบถามแต่ละด้าน พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach' alpha coefficient) อยู่ระหว่าง 0.782 - 0.917 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.70

(Tavakol and Dennick, 2011) จึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ มีคุณภาพเพียงพอในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data sources) และแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data sources) ดังต่อไปนี้

3.6.1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน เช่น ข้อมูลที่ได้จากหนังสือ นอกจากนี้ยังเก็บรวบรวมข้อมูลจากบทความวิชาการ รายงานการวิจัย แบบสอบถามและบทความออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

3.6.2 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมด้วยเครื่องมือแบบสอบถามจากผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในสี่จังหวัดได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 238 ตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเจาะจงเลือกกลุ่มผู้ประกอบการผ้าไหมทอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ในสี่จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มแยกตามจังหวัดของกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ แล้วจึงแบ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือของแต่ละจังหวัด ซึ่งจะทำให้ตัวอย่างกระจายครบทั้งสี่จังหวัด และเจาะจงการเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือที่ยังคงดำเนินกิจการอยู่และยินดีให้ข้อมูล โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ติดต่อประสานงานไปยังนักพัฒนาชุมชนชำนาญการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ โดยจะเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการที่มีรายชื่อได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ

2) ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามด้วยตนเองเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์และประเด็นข้อคำถามต่อผู้ประกอบการ โดยจะเก็บแบบสอบถามจากเจ้าของ ประธาน กรรมการกลุ่มหรือตัวแทน 1 รายต่อ 1 สถานประกอบการ

3) ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการเก็บแบบสอบถามจำนวน 240 ชุด พบว่า มีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งสิ้น 238 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 99 ซึ่งเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) มีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง หรือ SEM เป็นเทคนิควิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variables) ซึ่งไม่สามารถวัดค่าได้โดยตรงกับตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables) โดยทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองพร้อมกันทั้งหมดด้วยระบบสมการ (Simultaneous Equation) แบบจำลองสมการโครงสร้าง หรือ SEM โดยการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อทดสอบทฤษฎีที่มาจากการทบทวนแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2016)

โดยในขั้นต้นต้องมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ SEM ดังนี้

1) การตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปร (Normality Test) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยข้อมูลหรือตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติจะมีค่าความเบ้ (Skewness) ไม่เกิน ± 3 และค่าความโด่ง (Kurtosis) ไม่เกิน ± 10 (Kline, 2016) แสดงว่าข้อมูลหรือตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ

2) การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) โดยค่าความสัมพันธ์ที่มีค่าใกล้ -1 หรือ $+1$ แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมาก ซึ่งเครื่องหมายบวกและลบหน้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงถึงทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือทิศทางตรงกันข้ามกัน โดยระดับความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรไม่ควรมีค่าเกิน

0.8 (Stevens, 2012) เนื่องจากจะทำให้เกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity)

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การพิจารณาค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

สถิติ	เกณฑ์	ที่มา
p-value	> 0.05	Hair et al. (2010)
ไคสแควร์ (χ^2)	ไม่มีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)	Schumacker and Lomax (2010)
ไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)	ไม่เกิน 2.0	Schumacker and Lomax (2010)
	ไม่เกิน 3.0	Hair et al. (2010)
ค่าดัชนีความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	ตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไป	Schumacker and Lomax (2010)
	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	Hair et al. (2010)
	เข้าใกล้ 1	Kline (2016)
ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)	ตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไป	Schumacker and Lomax (2010)
	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	Hair et al. (2010)
ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI)	ตั้งแต่ 0.95 ขึ้นไป	Schumacker and Lomax (2010)
	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	Hair et al. (2010)
ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	ไม่เกิน 0.05	Schumacker and Lomax (2010)
	0.05-0.08	Kline (2016)
	น้อยกว่า 0.08	Hair et al. (2010)
ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR)	ไม่เกิน 0.05	Schumacker and Lomax (2010)
	0.05-0.08	Kline (2016)
	น้อยกว่า 0.08	Hair et al. (2010)

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล

โดยดูจากค่าความแปรปรวนร่วมจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้น (Computed Covariance Matrix) ต้องสอดคล้องกับค่าความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์ (Sample Covariance Matrix) หากค่า matrix ส่วนที่เหลือ (Residual Covariance Matrix) = 0 แสดงว่าเป็นไปตามสมมติฐาน แบบจำลองการวิจัยกับแบบจำลองข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

เป็นการพิจารณาว่าตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวัดเป็นตัวแทนของการวัดตัวแปรได้หรือไม่ โดยค่าความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

- 1) ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) น้อยกว่า 3.0 ถือว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
- 2) ค่าดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่กำหนดขึ้น (Goodness of Fit Index: GFI) ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
- 3) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไปถือว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม
- 4) ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) และดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) ไม่เกิน 0.08 ถือว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM)

เป็นการตรวจสอบแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ซึ่งสามารถพิจารณาจากการใช้เกณฑ์ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) น้อยกว่า 3.0 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไปถือว่าแบบจำลองมีความสอดคล้อง ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) และดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) ไม่เกิน 0.08 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับวัตถุประสงค์ที่ 1-7 ใช้การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) อ้างอิงจากรายที่ 3.4

นอกจากนี้ในกรณีที่องค์ประกอบไม่ผ่านการประเมินจะมีการปรับแต่งองค์ประกอบเพื่อให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการพิจารณาจากค่า (Modification Indices : M.I.) ที่มีค่าสูงสุดก่อน และปรับจนกว่าจะสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม จากผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 238 คน ซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน และปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
- 4.3 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของแบบจำลองการวัด
- 4.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ
- 4.5 การอภิปรายผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 238 ผู้ประกอบการ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ผู้ประกอบการ)	ร้อยละ
จังหวัด		
นครราชสีมา	28	11.8
สุรินทร์	109	45.8
บุรีรัมย์	66	27.7
ชัยภูมิ	35	14.7
รวม	238	100.0
รูปแบบผู้ประกอบการ		
กลุ่มผู้ผลิตชุมชน	147	61.8
เจ้าของคนเดียว	91	38.2
รวม	238	100.0
ข้อคำถาม		
การทำงานร่วมกันภายในกิจการ		
การออกแบบสินค้า	114	23.9
การวางแผนการผลิต	220	45.9
การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ	104	21.7
การวางแผนทางการตลาด	27	5.6
การส่งมอบสินค้า	14	2.9
รวม	479	100.0
วิธีการทำงานร่วมกัน		
การประชุม	207	35.4
การคุยทางโทรศัพท์	221	37.8
การใช้โปรแกรมไลน์	157	26.8
รวม	585	100.0

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 238 คน พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการจังหวัดสุรินทร์ (ร้อยละ 45.8) รองลงมาจังหวัดบุรีรัมย์ (ร้อยละ 27.7) รูปแบบผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ผลิตชุมชน จำนวน 147 กลุ่ม (ร้อยละ 61.8) และรองลงมาเป็นเจ้าของคนเดียว จำนวน 91 คน (ร้อยละ 38.2) โดยส่วนใหญ่ในกิจการผู้ประกอบการทำงานร่วมกันด้านการวางแผนการผลิต (ร้อยละ 45.9) รองลงมาคือ การออกแบบสินค้า (ร้อยละ 23.9) และวิธีการที่พนักงานหรือสมาชิกในกลุ่มทำงานร่วมกัน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีการคุยทางโทรศัพท์ (ร้อยละ 37.8) รองลงมาคือ การประชุม (ร้อยละ 35.4)

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน และปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

การศึกษานี้มีตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษา 4 ตัวแปรแฝง ประกอบด้วย การบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน และมี 13 ตัวแปรสังเกตได้ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน

ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ การบูรณาการภายใน การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ และการบูรณาการกับลูกค้า ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน

ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
การบูรณาการภายใน	3.50	0.403	มาก
1. พนักงานมีการแบ่งปันข้อมูลในการดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่าง ๆ เช่น พนักงานร่วมกันวางแผนการทอผ้า เพื่อให้สามารถจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต	3.45	0.499	มาก

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
2. พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อทำให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่าง ๆ ภายในกิจการ	3.46	0.499	มาก
3. พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น คนทอผ้าช่วยกรอเส้นไหม หรือคนย้อมสีเส้นไหมช่วยฟอกเส้นไหม	3.72	0.450	มาก
4. เมื่อกิจการเผชิญกับปัญหาจะมีการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของพนักงานในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน	3.38	0.487	ปานกลาง
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	3.54	0.405	มาก
5. กิจการมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้ากับผู้ขายวัตถุดิบ เช่น ผู้ขายวัตถุดิบมีการแจ้งปัญหาเรื่องจำนวนวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการส่งมอบ หรือกิจการมีการแจ้งเรื่องความต้องการวัตถุดิบเพิ่ม	3.56	0.498	มาก
6. พนักงานหรือสมาชิกทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อวางแผนออกแบบลวดลายผ้าไหม และการควบคุมต้นทุน	3.39	0.488	ปานกลาง
7. พนักงานหรือสมาชิกทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ	3.37	0.484	ปานกลาง
8. กิจการมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้	3.83	0.515	มาก
การบูรณาการกับลูกค้า	3.58	0.443	มาก
9. ลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดให้กับกิจการ	3.48	0.501	มาก
10. ลูกค้ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพผ้าไหมโดยการให้ผลตอบรับและคำติชมเกี่ยวกับคุณภาพของผ้าไหม	3.76	0.556	มาก
11. ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบลวดลายผ้าไหม	3.70	0.573	มาก

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
12. ลูกคามีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต	3.39	0.489	ปานกลาง
รวม	3.54	0.356	มาก

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.356 โดยตัวแปรการบูรณาการกับลูกคามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.58 รองลงมาคือตัวแปรการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.54 และตัวแปรการบูรณาการภายใน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.50 ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณารายด้านแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ด้านการบูรณาการภายใน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น คนทอผ้าช่วยกรอเส้นไหม หรือคนย้อมสีเส้นไหมช่วยพอกเส้นไหม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 รองลงมาคือ พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อทำให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่าง ๆ ภายในกิจการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 พนักงานมีการแบ่งปันข้อมูลในการดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่าง ๆ เช่น พนักงานร่วมกันวางแผนการทอผ้าเพื่อให้สามารถจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เมื่อกิจการเผชิญกับปัญหาจะมีการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของพนักงานในการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.38 ตามลำดับ

ด้านการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจการมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 รองลงมาคือ กิจการมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้ากับผู้ชายวัตถุดิบ เช่น ผู้ชายวัตถุดิบมีการแจ้งปัญหาเรื่องจำนวนวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการส่งมอบ หรือกิจการมีการแจ้งเรื่องความต้องการวัตถุดิบเพิ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ พนักงานหรือสมาชิกทำงานร่วมกันกับผู้ชายวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.37 ตามลำดับ

ด้านการบูรณาการกับลูกค้า เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ลูกค้ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพผ้าไหมโดยการให้ผลตอบรับและคำติชมเกี่ยวกับคุณภาพของผ้าไหม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 รองลงมาคือ ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบลวดลายผ้าไหม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.39 ตามลำดับ

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ความคล่องแคล่วว่องไว ความยืดหยุ่น และความแข็งแกร่ง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
ความคล่องแคล่วว่องไว	3.39	0.382	ปานกลาง
1. เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดพนักงานมีอำนาจในการตัดสินใจได้ทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าหรือสถานการณ์ที่เร่งด่วน	3.42	0.495	มาก
2. กิจการสามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วเพื่อรองรับโอกาสใหม่และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง	3.34	0.474	ปานกลาง
3. กิจการสนับสนุนให้พนักงานใช้ความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนในอนาคต	3.43	0.497	มาก
4. กิจการมีการติดต่อสื่อสารและแบ่งปันข้อมูลกับผู้ขาย วัตถุดิบและลูกค้าอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างรวดเร็ว	3.32	0.469	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
5. กิจกรรมสามารถรับรู้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป กลยุทธ์ของคู่แข่ง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นได้ทันท่วงที	3.45	0.498	มาก
6. กิจกรรมทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว	3.40	0.490	ปานกลาง
ความยืดหยุ่น	3.52	0.369	มาก
7. พนักงานมีทักษะที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนหน้าที่กันได้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น	3.71	0.455	มาก
8. หากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไม่เพียงพอกิจการสามารถจัดหาวัตถุดิบเพิ่มจากผู้ขายวัตถุดิบสำรองได้อย่างรวดเร็ว	3.54	0.500	มาก
9. กิจการสามารถทอผ้าไหมได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า	3.59	0.493	มาก
10. กิจการสามารถปรับเปลี่ยนตารางเวลาการผลิตหรือเพิ่มปริมาณการผลิตเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง	3.25	0.575	ปานกลาง
11. กิจการสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดส่งได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว	3.50	0.501	มาก
ความแข็งแกร่ง	3.41	0.352	มาก
12. กิจการสามารถคาดการณ์และเตรียมพร้อมรับมือกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยสามารถหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้	3.30	0.457	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
13. กิจการสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนใด ๆ เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	3.28	0.452	ปานกลาง
14. กิจการยังคงดำเนินงานได้แม้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลานาน และมีความเสียหายเกิดขึ้นบ้างก็ตาม	3.63	0.485	มาก
15. กิจการมีการวางแผนความเสี่ยงเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว เช่น การเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผ้าไหม หรือการวางแผนลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นและการควบคุมค่าใช้จ่าย	3.47	0.500	มาก
16. กิจการสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพันธมิตรและผู้ขายวัตถุดิบแม้ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.38	0.486	ปานกลาง
17. กิจการสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าแม้ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.42	0.494	มาก
รวม	3.44	0.335	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ พบว่าการฟื้นตัวในโซ่อุปทานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.335 โดยตัวแปรความยืดหยุ่นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.52 รองลงมาคือตัวแปรความแข็งแกร่ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.41 และตัวแปรความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.39 ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณาทางด้านแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ด้านความคล่องแคล่วว่องไว เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจการสามารถรับรู้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป กลยุทธ์ของคู่แข่ง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นได้ทันเวลาที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 รองลงมาคือ กิจการ

สนับสนุนให้พนักงานใช้ความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนในอนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจการมีการติดต่อสื่อสารและแบ่งปันข้อมูลกับผู้ชายวัตถุประสงค์และลูกค้าอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.32 ตามลำดับ

ด้านความยืดหยุ่น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พนักงานมีทักษะที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนหน้าที่กันได้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 รองลงมาคือ กิจการสามารถทอผ้าไหมได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจการสามารถปรับเปลี่ยนตารางเวลาการผลิตหรือเพิ่มปริมาณการผลิตเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.25 ตามลำดับ

ด้านความแข็งแกร่ง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจการยังคงดำเนินงานได้แม้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลานาน และมีความเสียหายเกิดขึ้นบ้างก็ตาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 รองลงมาคือ กิจการมีการวางแผนความเสี่ยงเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว เช่น การเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผ้าไหม หรือการวางแผนลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นและการควบคุมค่าใช้จ่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจการสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนใด ๆ เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.28 ตามลำดับ

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ คุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบที่เชื่อถือได้ และนวัตกรรม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
คุณภาพ	3.78	0.318	มาก

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน (ต่อ)

ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
1. กิจกรรมสามารถนำเสนอคุณภาพผ้าไหมที่สอดคล้องกับความคาดหวังของลูกค้าอยู่เสมอ	3.80	0.401	มาก
2. เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งกิจกรรมนำเสนอผ้าไหมทอมือที่มีคุณภาพดีกว่าให้กับลูกค้า	3.58	0.495	มาก
3. กิจกรรมสามารถทอผ้าไหมได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า	3.82	0.388	มาก
4. กิจกรรมมีชื่อเสียงในด้านคุณภาพของผ้าไหมทอมือ	3.89	0.425	มาก
5. กิจกรรมสามารถควบคุมคุณภาพผ้าไหมให้ได้มาตรฐาน	3.79	.0407	มาก
ต้นทุน	3.34	0.524	ปานกลาง
6. กิจกรรมสามารถคุมต้นทุนการผลิตได้ตามเป้าหมาย	3.18	0.674	ปานกลาง
7. กิจกรรมสามารถคุมต้นทุนสินค้าคงคลังได้ตามเป้าหมาย	3.24	0.627	ปานกลาง
8. กิจกรรมสามารถคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบได้ตามเป้าหมาย	3.17	0.685	ปานกลาง
9. กิจกรรมสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า	3.77	0.477	มาก
การส่งมอบที่เชื่อถือได้	3.67	0.391	มาก
10. กิจกรรมสามารถส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ	3.57	0.497	มาก
11. กิจกรรมสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นได้โดยการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	3.28	0.450	ปานกลาง
12. กิจกรรมสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ตามคุณภาพที่ตกลงกันไว้	3.90	0.524	มาก
13. กิจกรรมสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ครบตามจำนวนที่ตกลงกันไว้	3.92	0.511	มาก

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน (ต่อ)

ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
นวัตกรรม	3.54	0.359	มาก
14. กิจการสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นด้วยการผลิตผ้าไหมทอมือแล้วนำสินค้าวางจำหน่ายหรือนำออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว	3.23	0.421	ปานกลาง
15. กิจการมีการปรับปรุงสีสันทหรือลวดลายผ้าไหมทอมืออย่างต่อเนื่อง	3.74	0.441	มาก
16. กิจการมีการพัฒนาคุณภาพผ้าไหมทอมือให้ดีกว่าเดิมอย่างต่อเนื่อง	3.46	0.499	มาก
17. กิจการสามารถผลิตผ้าไหมทอมือที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่ง	3.79	0.482	มาก
18. กิจการมีการปรับปรุงกระบวนการในการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด	3.50	0.501	มาก
รวม	3.58	0.336	มาก

จากตารางที่ 4.4 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ พบว่าความได้เปรียบในการแข่งขันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.336 โดยตัวแปรคุณภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ 3.78 รองลงมาคือตัวแปรการส่งมอบที่เชื่อถือได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.67 ตัวแปรนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.54 และตัวแปรต้นทุน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.34 ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณาทางด้านแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ด้านคุณภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจการมีชื่อเสียงในด้านคุณภาพของผ้าไหมทอมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 รองลงมาคือ กิจการสามารถทอผ้าไหมได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งกิจการนำเสนอผ้าไหมทอมือที่มีคุณภาพดีกว่าให้กับลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ตามลำดับ

ด้านต้นทุน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 รองลงมาคือ กิจกรรมสามารถคุมต้นทุนสินค้าคงคลังได้ตามเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมสามารถคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบได้ตามเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ตามลำดับ

ด้านการส่งมอบที่เชื่อถือได้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ครบตามจำนวนที่ตกลงกันไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมาคือ กิจกรรมสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ตามคุณภาพที่ตกลงกันไว้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นได้โดยการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ตามลำดับ

ด้านนวัตกรรม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมสามารถผลิตผ้าไหมทอมือที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 รองลงมาคือ กิจกรรมมีการปรับปรุงสีสันทหรือลวดลายผ้าไหมทอมืออย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นด้วยการผลิตผ้าไหมทอมือแล้วนำสินค้าวางจำหน่ายหรือนำออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 ตามลำดับ

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร คือ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ	3.18	0.489	ปานกลาง
1. กิจกรรมทำยอดขายได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	3.08	0.595	ปานกลาง
2. กิจกรรมทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	3.07	0.589	ปานกลาง
3. กิจกรรมมียอดขายคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	3.20	0.582	ปานกลาง

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
4. กิจกรรมมีผลกำไรคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	3.18	0.571	ปานกลาง
5. กิจกรรมมีจำนวนกลุ่มลูกค้าคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	3.35	0.479	ปานกลาง
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม	3.44	0.364	มาก
6. กิจกรรมลดการใช้วัสดุที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	3.20	0.453	ปานกลาง
7. กิจกรรมส่วนใหญ่ใช้เส้นไหมที่ย้อมสีธรรมชาติเพื่อลดการปล่อยของเสีย	3.08	0.594	ปานกลาง
8. กิจกรรมมีกระบวนการนำวัสดุที่เหลือใช้นำกลับมาใช้ใหม่	3.88	0.423	มาก
9. กิจกรรมปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม	3.28	0.450	ปานกลาง
10. กิจกรรมใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อลดขยะที่ไม่จำเป็น	3.74	0.441	มาก
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม	3.60	0.337	มาก
11. กิจกรรมได้ปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความยุติธรรมและเสมอภาค	3.73	0.447	มาก
12. กิจกรรมได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน	3.31	0.463	ปานกลาง
13. กิจกรรมได้จ่ายเงินค่าตอบแทนที่เพียงพอให้กับพนักงาน	3.70	0.457	มาก
14. กิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานได้รับการอบรมและเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.38	0.486	ปานกลาง
15. กิจกรรมคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนท้องถิ่นโดยรอบจะได้รับจากการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของผ้าไหมทอมือ	3.88	0.417	มาก
รวม	3.41	0.332	มาก

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ พบว่า ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.332 โดยตัวแปรผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือ 3.60 รองลงมาคือตัวแปรผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่ากับ 3.44 และตัวแปรผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 3.18 ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณารายด้านแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมมีจำนวนกลุ่มลูกค้าคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 รองลงมาคือ กิจกรรมมียอดขายคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 ตามลำดับ


ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมมีกระบวนการนำวัสดุที่เหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 รองลงมาคือ กิจกรรมใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อลดขยะที่ไม่จำเป็น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมส่วนใหญ่ใช้เส้นไหมที่ย้อมสีธรรมชาติ เพื่อลดการปล่อยของเสีย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 ตามลำดับ

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนท้องถิ่นโดยรอบจะได้รับจากการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของผ้าไหมทอมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 รองลงมาคือ กิจกรรมได้ปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความยุติธรรม และเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 ตามลำดับ



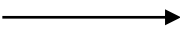
4.3 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ในเบื้องต้นขออธิบายอักษรย่อและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 สัญลักษณ์ของแบบจำลองการวัด

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตัวแปรแฝง (Latent variable)

ตารางที่ 4.6 สัญลักษณ์ของแบบจำลองการวัด (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตัวแปรสังเกตได้ (Observed variable)
	ความคลาดเคลื่อน (error)
	เส้นทางแสดงค่าอิทธิพล
IN	ตัวแปรแฝงการบูรณาการโซ่อุปทาน
IN1	การบูรณาการภายใน
IN2	การบูรณาการกับซัพพลายเออร์
IN3	การบูรณาการกับลูกค้า
RE	ตัวแปรแฝงการฟื้นตัวของโซ่อุปทาน
RE1	ความคล่องแคล่วว่องไว
RE2	ความยืดหยุ่น
RE3	ความแข็งแกร่ง
CO	ตัวแปรแฝงความได้เปรียบในการแข่งขัน
CO1	คุณภาพ
CO2	ต้นทุน
CO3	การส่งมอบที่เชื่อถือได้
CO4	นวัตกรรม
SU	ตัวแปรแฝงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
SU1	ด้านเศรษฐกิจ
SU2	ด้านสิ่งแวดล้อม
SU3	ด้านสังคม

ในขั้นตอนการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) ต้องทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานดังกล่าว โดยในขั้นต้นต้องมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ SEM ดังนี้

4.3.1 การตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปร (Normality Test) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง -1.153 ถึง 0.475 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ± 3 และค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าอยู่ระหว่าง -1.605 ถึง -0.378 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ± 10 (Kline, 2016) แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงสามารถนำตัวแปรเหล่านี้ไปวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างได้

ตารางที่ 4.7 ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ตัวแปร	ความเบ้	ความโด่ง
การบูรณาการโซ่อุปทาน	0.223	-1.106
การบูรณาการภายใน	0.051	-1.605
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	0.182	-1.322
การบูรณาการกับลูกค้า	0.148	-1.032
การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	0.348	-1.072
ความคล่องแคล่วว่องไว	0.475	-1.316
ความยืดหยุ่น	-0.263	-1.038
ความแข็งแกร่ง	0.438	-1.144
ความได้เปรียบในการแข่งขัน	0.032	-0.848
คุณภาพ	-1.153	0.378
ต้นทุน	-0.004	-1.105
การส่งมอบที่เชื่อถือได้	0.289	-0.312
นวัตกรรม	-0.025	-1.227
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	0.359	-0.541
ด้านเศรษฐกิจ	0.311	-0.578
ด้านสิ่งแวดล้อม	0.399	-0.406
ด้านสังคม	-0.305	-0.964

4.3.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) จากตารางที่ 4.8 พบว่าค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอยู่ในทิศทางเดียวกัน โดยระดับความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระมีค่าอยู่ระหว่าง 0.37 – 0.73 ซึ่งไม่เกิน 0.8 (Stevens, 2012) แสดงว่าตัวแปร

อิสระไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้น (Multicollinearity) โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างแบบจำลองการวัด

ตัวแปร	IN1	IN2	IN3	RE1	RE2	RE3	CO1	CO2	CO3	CO4	SU1	SU2	SU3
IN1	1												
IN2	.62**	1											
IN3	.58**	.58**	1										
RE1	.66**	.68**	.73**	1									
RE2	.69**	.71**	.70**	.70**	1								
RE3	.62**	.70**	.66**	.72**	.72**	1							
CO1	.46**	.37**	.46**	.50**	.40**	.49**	1						
CO2	.41**	.41**	.46**	.54**	.42**	.51**	.60**	1					
CO3	.46**	.47**	.50**	.53**	.44**	.55**	.54**	.63**	1				
CO4	.47**	.43**	.51**	.57**	.48**	.58**	.59**	.61**	.62**	1			
SU1	.52**	.52**	.58**	.58**	.52**	.59**	.53**	.59**	.57**	.61**	1		
SU2	.41**	.41**	.45**	.41**	.37**	.39**	.40**	.38**	.48**	.56**	.58**	1	
SU3	.44**	.39**	.47**	.45**	.50**	.43**	.39**	.43**	.49**	.53**	.49**	.54**	1

หมายเหตุ : **p < .01

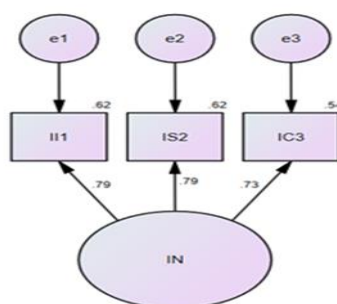
4.3.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงและการวิเคราะห์แบบจำลองการวัด โดยพิจารณาได้จากการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) ซึ่งวัดได้จากค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extracted: AVE) ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้ควรมีค่า 0.5 หรือมากกว่า 0.5 (Hair et al., 2014) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ควรมีค่ามากกว่า 0.5 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Composite Reliability: CR) ควรมีค่ามากกว่า 0.7 (Hair et al., 2014) และการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) จะพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงไม่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) ไม่เกิน 3.0 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI AGFI และ CFI) ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) และดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Square Residual: RMR) ไม่เกิน 0.08 ดังแสดงในตารางที่ 4.9 และ 4.10

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตัวแปร	Factor loading	SE	R ²	CR	AVE	การตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง
IN						Chi-square = 0.019, df = 1, p =
IN1	0.789***	0.008	0.623	0.81	0.59	0.890, $\chi^2/df = 0.019$, GFI = 1.000,
IN2	0.789***	0.008	0.622			AGFI = 0.999, CFI = 1.000,
IN3	0.735***	0.012	0.540			RMSEA = 0.000 และ RMR = 0.001
RE						Chi-square = 1.526, df = 1, p =
RE1	0.841***	0.006	0.707	0.89	0.73	0.217, $\chi^2/df = 1.526$, GFI = 0.996,
RE2	0.834***	0.006	0.696			AGFI = 0.975, CFI = 0.999, RMSEA
RE3	0.842***	0.005	0.710			= 0.047 และ RMR = 0.004
CO						Chi-square = 3.112, df = 2, p =
CO1	0.742***	0.005	0.550	0.86	0.60	0.211, $\chi^2/df = 1.556$, GFI = 0.994,
CO2	0.811***	0.013	0.657			AGFI = 0.969, CFI = 0.997, RMSEA
CO3	0.772***	0.007	0.596			= 0.048 และ RMR = 0.002
CO4	0.780***	0.006	0.609			
SU						Chi-square = 1.578, df = 1, p =
SU1	0.694***	0.016	0.482	0.77	0.54	0.209, $\chi^2/df = 1.578$, GFI = 0.996,
SU2	0.722***	0.008	0.521			AGFI = 0.974, CFI = 0.997, RMSEA
SU3	0.748***	0.007	0.560			= 0.049 และ RMR = 0.005

หมายเหตุ : ***p < .001

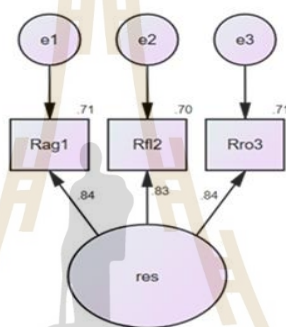
4.3.3.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดการบูรณาการโซ่อุปทานกับตัวแปรสังเกตได้



ภาพที่ 4.1 แบบจำลองการวัดการบูรณาการโซ่อุปทาน

จากตารางที่ 4.9, 4.10 และ ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดของการบูรณาการโซ่อุปทานพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.735 ถึง 0.789 มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) หรือค่าที่ใช้วัดความแปรปรวนร่วมของตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.540 - 0.623 โดยการตรวจสอบดัชนีวัดความสอดคล้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา สรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดการบูรณาการโซ่อุปทานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้ำหนักองค์ประกอบ เป็นไปตามเกณฑ์ของ (Hair et al., 2010)

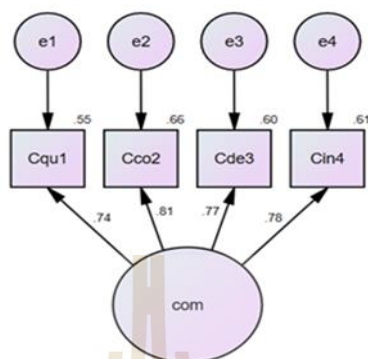
4.3.3.2 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดการฟื้นตัวในโซ่อุปทานกับตัวแปรสังเกตได้



ภาพที่ 4.2 แบบจำลองการวัดการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดของการฟื้นตัวในโซ่อุปทานพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.834 ถึง 0.842 มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.696 - 0.710 โดยการตรวจสอบดัชนีวัดความสอดคล้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา สรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดการฟื้นตัวในโซ่อุปทานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้ำหนักองค์ประกอบ เป็นไปตามเกณฑ์ของ (Hair et al., 2010)

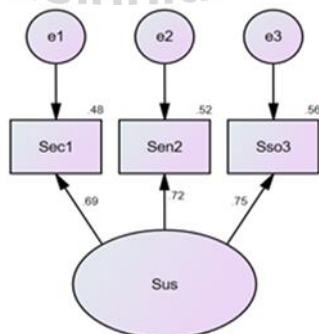
4.3.3.3 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดความได้เปรียบในการแข่งขันกับตัวแปรสังเกตได้



ภาพที่ 4.3 แบบจำลองการวัดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดของความได้เปรียบในการแข่งขันพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง 0.742 ถึง 0.811 มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกค่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.550 - 0.657 โดยการตรวจสอบดัชนีวัดความสอดคล้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา สรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดความได้เปรียบในการแข่งขันสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้ำหนักองค์ประกอบ เป็นไปตามเกณฑ์ของ (Hair et al., 2010)

4.3.3.4 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนกับตัวแปรสังเกตได้



ภาพที่ 4.4 แบบจำลองการวัดผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.694 ถึง 0.748 มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.482 - 0.560 โดยการตรวจสอบดัชนีวัดความสอดคล้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา สรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้ำหนักองค์ประกอบ เป็นไปตามเกณฑ์ของ (Hair et al., 2010)

ตารางที่ 4.10 ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

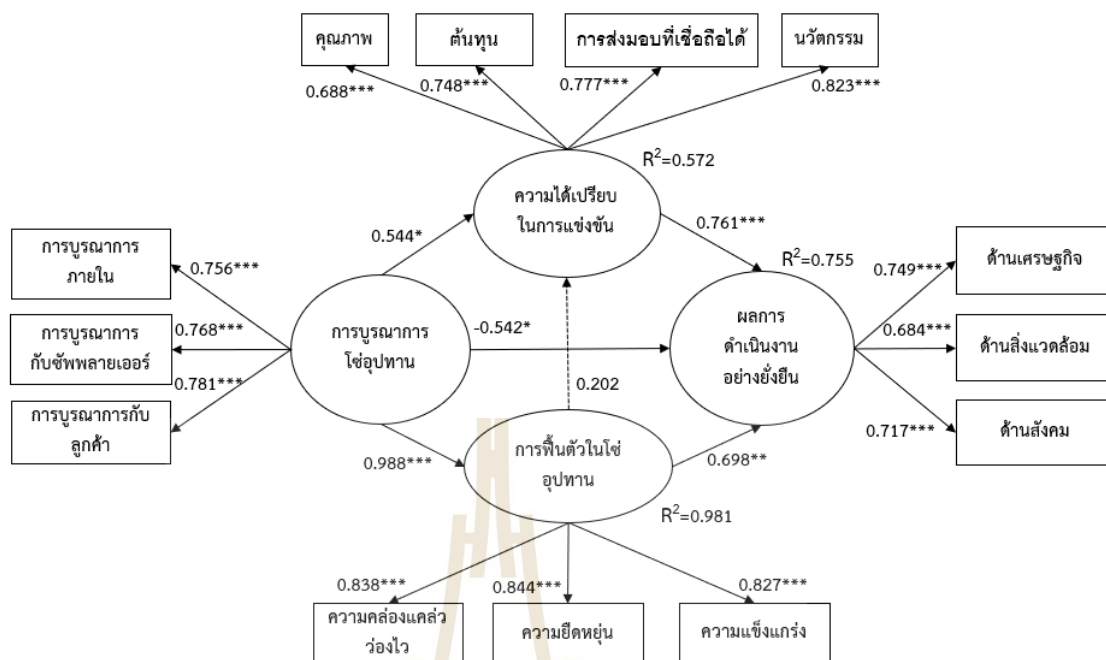
ตัวแปรแฝง	ความเบ้	ความโด่ง	IN	RE	CO	SU
IN	0.223	-1.106	1			
RE	0.348	-1.072	0.824**	1		
CO	0.032	-0.848	0.624**	0.661**	1	
SU	0.359	-0.541	0.665**	0.635**	0.725**	1

หมายเหตุ : ** $p < .01$

ผลการพิจารณาค่าความเบ้ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.032 ถึง 0.359 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ± 3 และค่าความโด่ง มีค่าอยู่ระหว่าง -1.106 ถึง -0.541 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ± 10 (Kline, 2016) แสดงว่าตัวแปรแฝงทุกตัวข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54 - 0.73 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้โดยควรมีค่า 0.5 หรือมากกว่า 0.5 (Hair et al., 2014) ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.77 - 0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 (Hair et al., 2014) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ยอมรับได้ โดยทุกค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา แสดงว่า โมเดลมีความเหมาะสมเที่ยงตรงในระดับที่ดี

4.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

การตรวจสอบแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้



Chi-square = 68.104, df = 54, p = 0.094, χ^2/df = 1.261, GFI = 0.958, AGFI = 0.930, CFI = 0.993, RMSEA = 0.033, RMR = 0.006

ภาพที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ตารางที่ 4.11 การตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ค่าดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์	ที่มา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
p-value	> 0.05	Hair et al. (2010)	0.094	ผ่านเกณฑ์
χ^2/df	ไม่เกิน 3.0	Hair et al. (2010)	1.261	ผ่านเกณฑ์
GFI	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	Hair et al. (2010)	0.958	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	Hair et al. (2010)	0.930	ผ่านเกณฑ์
CFI	ตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	Hair et al. (2010)	0.993	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	น้อยกว่า 0.08	Hair et al. (2010)	0.033	ผ่านเกณฑ์
RMR	น้อยกว่า 0.08	Hair et al. (2010)	0.006	ผ่านเกณฑ์

จากภาพที่ 4.5 และตารางที่ 4.11 ผลการตรวจสอบแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่า χ^2/df เท่ากับ 1.261 ซึ่งอยู่

ในเกณฑ์ไม่เกิน 3.0 (Hair et al., 2010) ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.958 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.930 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.993 ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (Hair et al., 2010) ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.033 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.08 (Hair et al., 2010) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Square Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.006 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.08 (Hair et al., 2010) โดยทุกค่าดัชนีวัดความสอดคล้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา แสดงว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแยกตามตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.688 ถึง 0.844 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 (Hair et al., 2014) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) หรือค่าที่ใช้วัดความแปรปรวนร่วมของตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง 0.572 - 0.981 โดยพิจารณาตามตัวแปรแฝงได้ ดังนี้

1) ตัวแปรแฝงการบูรณาการโซ่อุปทาน มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ การบูรณาการภายใน การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ และการบูรณาการกับลูกค้า โดยการบูรณาการกับลูกค้ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.781 รองลงมา คือ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.768 และการบูรณาการภายในมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.756 ตามลำดับ

2) ตัวแปรแฝงการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ความคล่องแคล่วว่องไว ความยืดหยุ่น และความแข็งแกร่ง โดยความยืดหยุ่นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.844 รองลงมา คือ ความคล่องแคล่วว่องไวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.838 และความแข็งแกร่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.827 ตามลำดับ

3) ตัวแปรแฝงความได้เปรียบในการแข่งขัน มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ คุณภาพ ต้นทุน การส่งมอบที่เชื่อถือได้ และนวัตกรรม โดยนวัตกรรมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.823 รองลงมา คือ การส่งมอบที่เชื่อถือได้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.777 ต้นทุนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.748 และคุณภาพมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.688 ตามลำดับ

4) ตัวแปรแฝงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม โดยด้านเศรษฐกิจมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดเท่ากับ 0.749 รองลงมา คือ ด้านสังคมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.717 และด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.684 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

ตัวแปร	Factor loading	SE	R ²		
IN					
IN1	0.756***	0.007	0.571		
IN2	0.768***	0.006	0.589		
IN3	0.781***	0.008	0.610		
RE					
RE1	0.838***	0.004	0.702		
RE2	0.844***	0.004	0.712		
RE3	0.827***	0.004	0.684		
CO					
CO1	0.688***	0.006	0.473		
CO2	0.748***	0.013	0.559		
CO3	0.777***	0.007	0.604		
CO4	0.823***	0.005	0.677		
SU					
SU1	0.749***	0.012	0.561		
SU2	0.684***	0.007	0.468		
SU3	0.717***	0.006	0.514		
ตัวแปร	Direct effect	Indirect effect	Total effect	SE	R ²
IN --> RE	0.988***		0.988***	0.054	0.981
IN --> CO	0.544*		0.544*	0.209	0.572
RE --> CO	0.202 ^{ns}		0.202 ^{ns}	0.207	
IN --> SU	-0.542*		-0.542*	0.195	0.755
CO --> SU	0.761***		0.761***	0.102	
RE --> SU	0.698**		0.698**	0.206	
IN--> RE--> SU		0.689			
IN-->RE-->CO-->SU		0.152			
IN--> CO--> SU		0.414			

หมายเหตุ : *p < .05, **p < .01, ***p < .001 ns = not significant

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของแบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกการฟื้นตัวไซในอุปทาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.988 การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.542 การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.544 การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.202 แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.698 และความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.761 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนโดยผ่านการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.689 ดังนั้น การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนโดยผ่านการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนโดยผ่านความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.414 ดังนั้น การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนโดยผ่านความได้เปรียบในการแข่งขัน และการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบตามสมมติฐานการวิจัย

ตัวแปร	ค่าขนาดอิทธิพลทางตรง			ผลการทดสอบตามสมมติฐาน
	เชิงบวก	เชิงลบ	ไม่มีผล	
IN --> RE	0.988***			H ₂ ยอมรับสมมติฐาน
IN --> CO	0.544*			H ₃ ยอมรับสมมติฐาน
IN --> SU		-0.542*		H ₄ ปฏิเสธสมมติฐาน
RE --> CO	0.202 ^{ns}			H ₅ ปฏิเสธสมมติฐาน
RE --> SU	0.698**			H ₆ ยอมรับสมมติฐาน
CO --> SU	0.761***			H ₇ ยอมรับสมมติฐาน

หมายเหตุ : *p < .05, **p < .01, ***p < .001 ns = not significant

จากตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวโซ่อุปทาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.988 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.544 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 3 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.542 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ 4 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 4 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.202 แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 5 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.698 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 6 และปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.761 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 7

4.5 การอภิปรายผลการวิจัย

โดยอภิปรายตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

4.5.1 การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 1 แบบจำลองสมการโครงสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ยอมรับสมมติฐาน

แบบจำลองสมการโครงสร้างการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับแบบจำลองข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าค่าความแปรปรวนร่วมจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้น (Computed Covariance Matrix) สอดคล้องกับค่าความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์ (Sample Covariance Matrix) ทำให้ matrix ส่วนที่เหลือ (Residual Covariance Matrix) = 0 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันเป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงสูงที่สุดต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.761 โดยมีนวัตกรรมเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะการทอผ้าไหมลวดลายเดิม ๆ อาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่มได้ กลุ่มผู้ผลิตชุมชนหรือผู้ประกอบการจึงต้องปรับปรุงและพัฒนาลวดลายหรือสีสรรของผ้าไหมทอมือให้ดีกว่าเดิมอย่างต่อเนื่องและมีเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่ง รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผ้าไหมที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhang, Guo, et al. (2019) ที่พบว่า การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแนะนำผลิตภัณฑ์หรือใช้กระบวนการผลิตใหม่ได้อย่าง

รวดเร็วและบ่อยครั้ง และการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ช่วยให้กิจการสามารถแข่งขันได้ นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมยังมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องทำให้เพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันและเพิ่มผลการค้าดำเนินงานให้กับกิจการ (Liao, Hu, et al., 2017; Vargas et al., 2018; Siriphatrasophon, 2019) ดังนั้น ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือควรมีการทอผ้าไหมให้มีลวดลายเป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากกลุ่มผู้ผลิตรายอื่น รวมทั้งปรับปรุงสีสรรและพัฒนาคุณภาพผ้าไหมทอมืออย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นได้

รองลงมาเป็นตัวแปรแฝงการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน พบว่า ความยืดหยุ่นเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะว่ากลุ่มผู้ผลิตชุมชนหรือผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือที่มีสมาชิกหรือพนักงานที่มีความสามารถที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนหน้าที่กันได้เมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถทอผ้าไหมได้หลากหลายหรือลวดลายตามที่ลูกค้าต้องการได้จะส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของกิจการในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับ Delic and Eysers (2020) ที่ค้นพบว่าเมื่อต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงกิจการที่มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน และยืดหยุ่นในการผลิตสินค้าจะสามารถปรับตัวเพื่อดำเนินงานต่อได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ กิจการที่มีความยืดหยุ่นในการผลิตสินค้าที่หลากหลายสำหรับกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกันจะช่วยให้กิจการสามารถแข่งขันได้และสร้างรายได้ในระยะยาว (Chahal et al., 2020)

ตัวแปรแฝงการบูรณาการโซ่อุปทาน เป็นตัวแปรแฝงที่มีอิทธิพลทางตรงน้อยที่สุดต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยการบูรณาการกับลูกค้าเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะว่าทำให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบลวดลายสีสรรผ้าไหมจะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าใจความต้องการของลูกค้าและสามารถคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดได้ นอกจากนี้คำติชมของลูกค้าเกี่ยวกับคุณภาพของผ้าไหมทอมือจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาคุณภาพของผ้าไหมทอมือให้ดีขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jajja et al. (2018) ที่พบว่าทำให้ลูกค้าได้มีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงทำให้ลูกค้าได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการใช้สินค้านั้นช่วยให้กิจการเข้าใจปัญหาและความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากลูกค้าสามารถนำมาปรับปรุงสินค้าและบริการของกิจการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดีขึ้นได้ (Lii and Kuo, 2016) เช่น ลูกค้ามีความสนใจเฉพาะสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กิจการต้องส่งเสริมแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในทุกระดับงานภายในกิจการ เพราะเป็นข้อกำหนดที่สำคัญที่ลูกค้าให้ความสนใจ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับกิจการเพิ่มขึ้น (Pham and Pham, 2021)

4.5.2 การวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.988 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 เพราะว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การร่วมมือกันหรือการทำงานร่วมกันระหว่างภายในกิจการ ผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้า ช่วยให้อุปสงค์สามารถวางแผนรับมือและปรับตัวได้ทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ทั้งการขายสินค้าออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผ้าไหมและการควบคุมค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นเพื่อให้กิจการสามารถดำเนินงานต่อไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dubey (2018) ที่พบว่าการสร้างความร่วมมือกับผู้ขายวัตถุดิบที่เชื่อถือได้ทั้งการแบ่งปันข้อมูล การส่งมอบวัตถุดิบและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ช่วยให้กิจการมีความแข็งแกร่งทำให้สามารถกลับมาดำเนินงานเป็นปกติได้ในระยะเวลาอันสั้นหลังจากต้องเผชิญกับสถานการณ์การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Shukor et al. (2020) กล่าวว่า การแบ่งปันข้อมูลทางการตลาดกับลูกค้าช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กิจการสามารถผลิตสินค้าได้เฉพาะกลุ่มมากขึ้น และการดำเนินงานภายในกิจการมีความยืดหยุ่นมากขึ้น จนทำให้คล่องตัวและแข็งแกร่ง ซึ่งยังสอดคล้องกับ Tarigan et al. (2021) ที่พบว่าการบูรณาการภายในกิจการโดยการทำงานร่วมกัน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และการประสานงานกันในพื้นที่ต่าง ๆ ช่วยให้อุปสงค์มีความคล่องตัวในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง โดยสามารถปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและสถานการณ์โรคระบาดได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen (2019); Siagian et al. (2021); และ Yu et al. (2018) พบว่าการร่วมกันวางแผนการผลิตและการแบ่งปันข้อมูลกับเครือข่ายพันธมิตรทั้งภายในและภายนอกกิจการทำให้การดำเนินงานภายในกิจการมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง อย่างไรก็ตามผลการวิจัยประเด็นนี้แตกต่างจากงานวิจัยของ Khan and Wisner (2019) ที่พบว่าการสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว และทำงานร่วมกันกับซัพพลายเออร์ไม่เพียงพอที่จะทำให้กิจการตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างแท้จริง ต้องมีปัจจัยอื่นควบคู่ไปด้วยทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน รวมทั้งข้อมูลที่ใช้ร่วมกันต้องเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้

4.5.3 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.544 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งกล่าวได้ว่า การร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานทั้งภายในและภายนอกกิจการส่งผลดีต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเฉพาะการบูรณาการกับลูกค้าซึ่งลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบลวดลายและปรับปรุงคุณภาพผ้าไหมทอมือทำให้มีความเชื่อมั่นกับคุณภาพของผ้าไหมทอมือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhao, Huo, Sun, et al. (2013) ที่พบว่า การให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบสินค้า การสำรวจความต้องการของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ การรับฟังความคิดเห็นของลูกค้าทั้งคำติชมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันให้กับกิจการ นอกจากนี้การบูรณาการภายในกิจการโดยการทำงานเป็นทีม การประสานงานกันระหว่างส่วนงาน การร่วมมือกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจการส่งผลดีต่อความสามารถในการแข่งขันของกิจการในด้านนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Baah and Jin (2019) ซึ่งพบว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและเป็นพันธมิตรกับผู้ขายวัตถุดิบที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและสังคมจะทำให้กิจการได้เปรียบในการแข่งขันในด้านการลดต้นทุนในการผลิตและสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hendijani and Norouzi (2022) ที่พบว่าการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกกิจการในเรื่องของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ช่วยลดต้นทุนในการผลิตและสามารถผลิตสินค้าออกสู่ตลาดได้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Özdemir et al. (2015) ได้ทำการศึกษาธุรกิจ SMEs ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ พบว่า การบูรณาการภายในกิจการ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการกับผู้จัดจำหน่าย และการบูรณาการกับลูกค้า ส่งผลดีต่อความสามารถในการแข่งขันในด้านต้นทุน คุณภาพของสินค้า การพัฒนาสินค้าใหม่ และการส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลา

4.5.4 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ปฏิเสธสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.542 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่ง

กล่าวได้ว่า การบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลในทิศทางตรงกันข้ามต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน เนื่องจากการศึกษานี้เป็นบริบทของผ้าไหมทอมือซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพเฉพาะในกลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรัมย์และอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ผลที่ได้จึงแตกต่างจากงานวิจัยอื่นซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยต่างประเทศที่ทำการศึกษารูขี้อย่างกว้างขวางเป็นหลัก ซึ่งจากบริบทของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในประเทศไทยพบว่าถึงแม้กลุ่มผู้ผลิตชุมชนและผู้ประกอบการผ้าไหมจะมีการทำงานร่วมกันกับภายในกิจการ ผู้ขายวัตถุดิบ และลูกค้า แต่สถานการณ์นั้นส่งผลต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจทำให้ผู้ประกอบการขายผ้าไหมได้ในปริมาณลดลง ถูกกดราคาสินค้าและลูกค้ามีอำนาจในการต่อรองสูง ทำให้ผู้ประกอบการมีกำไรที่ลดลง ยอดขายไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hendijani and Saei (2020) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของซัพพลายเออร์และลูกค้าในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 มีอิทธิพลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของกิจการ ซึ่งผลการวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยส่วนใหญ่ที่พบว่า การบูรณาการภายในกิจการ และการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของกิจการทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งงานวิจัยของ Guo et al. (2022) ได้ศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมสิ่งทอ พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับลูกค้าส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และการบูรณาการกับลูกค้าช่วยเพิ่มยอดขายและความสามารถในการทำกำไรให้กับกิจการ นอกจากนี้งานวิจัยของ Razaghi and Shokouhyar (2021) ทำการศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรม การผลิต การขนส่ง และ Irfan et al. (2022) ทำการศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมแฟชั่น ซึ่งพบว่า การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การร่วมกันตัดสินใจและการวางแผนการทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์ ทำให้กิจการสามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์ได้เร็วกว่าคู่แข่ง ซึ่งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานทางการเงินที่ดีขึ้น โดยเฉพาะยอดขายและกำไรที่เติบโตได้ดีกว่าคู่แข่ง อย่างไรก็ตามอาจอธิบายได้ว่า การบูรณาการโซ่อุปทานเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดผลการดำเนินงานที่ยั่งยืนได้ ผู้ประกอบการต้องเสริมความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อเพิ่มผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Baah and Jin (2019) ที่ทำการศึกษาในบริบทขององค์กรโลจิสติกส์ พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

4.5.5 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ ปฏิเสธสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.202 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นบริบทของต่างประเทศจะมีความแตกต่างจากบริบทของประเทศไทย อธิบายได้ว่ากิจการที่วางแผนรับมือกับผลกระทบในช่วงสถานการณ์โควิด 19 โดยการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า สามารถจัดหาวัตถุดิบได้อย่างรวดเร็ว และสามารถทอผ้าไหมได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า จะช่วยให้กิจการสามารถลดความเสี่ยงจากสถานการณ์นั้นได้ ซึ่งส่งผลดีต่อความสามารถในการแข่งขันในด้านชื่อเสียงของคุณภาพของผ้าไหมทอมือ การส่งมอบที่เชื่อถือได้ และลดตายที่เป็นเอกลักษณ์ของผ้าไหมทอมือ ซึ่งสอดคล้องกับ Nguyen et al. (2022) ได้ทำการศึกษาในบริบทของธุรกิจ SMEs ในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs เนื่องจากความต้องการของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลง ซัพพลายเออร์ไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบได้เพียงพอต่อการผลิต ทำให้ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของกิจการ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าธุรกิจ SMEs ที่สามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยง จะส่งผลดีต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ซึ่งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tarigan et al. (2021) ได้ทำการศึกษาในบริบทอุตสาหกรรมการผลิต ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 อุตสาหกรรมการผลิตเป็นหนึ่งในธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายล็อกดาวน์ ทำให้การจัดหาวัตถุดิบและความต้องการสินค้าหยุดชะงัก พบว่าการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในช่วงที่มีโรคระบาดโดยการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต การส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและรักษาคุณภาพสินค้าให้เหมือนเดิมช่วยเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันให้กิจการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aldhaheri and Ahmad (2023) ได้ทำการศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมของสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) พบว่ากิจการที่สามารถลดรอบเวลาในการผลิตสินค้า สามารถออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้กิจการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วกว่าคู่แข่ง ส่งผลให้กิจการสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bahrami, Shokouhyar and Seifian (2022) ได้ทำการศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ที่พบว่าการทำงานในช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงกิจการที่มีความยืดหยุ่นจะใช้ระยะเวลาไม่นานในการกลับมาดำเนินงานได้ตามปกติซึ่งการฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วช่วยให้กิจการประหยัดต้นทุนในการผลิต และจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ตรงเวลา สรุปได้ว่า การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันแต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ

4.5.6 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.698 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งกล่าวได้ว่าผู้ประกอบการที่สามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทอผ้าไหมได้หลากหลายตามที่ลูกค้าต้องการ จะสามารถรับมือและตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของกิจการด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ García-Alcaraz et al. (2017) ที่พบว่ากิจการที่มีความคล่องแคล่วว่องไวในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในสถานการณ์ทางการตลาดที่มีความผันผวนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านเศรษฐกิจได้ดีขึ้น รวมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khan and Wisner (2019) พบว่าความคล่องแคล่วว่องไวในโซ่อุปทานช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างกำไรให้กับกิจการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yousuf et al. (2019) และ Siagian et al. (2021) ซึ่งพบว่าความยืดหยุ่นมีส่วนสำคัญที่ทำให้กิจการต่าง ๆ สามารถรับมือและอยู่รอดได้ในช่วงสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน เช่น สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยการปรับวิธีการปฏิบัติงานให้คล่องตัวมากขึ้น ซึ่งกิจการที่มีความยืดหยุ่นจะสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตและปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าได้หลากหลาย ซึ่งส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจของกิจการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Qazi et al. (2022) ที่พบว่ากิจการที่ฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วหลังจากเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด มีการเตรียมพร้อมรับมือและรับรู้ถึงปัญหา และพนักงานมีทักษะที่หลากหลายจะสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานของกิจการทั้งกำไรและยอดขาย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sturm et al. (2023) ที่พบว่ากิจการที่วางแผนเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงจะสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็วเมื่อเผชิญกับปัญหาซึ่งจะช่วยให้กิจการสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องในระยะยาวและส่งผลดีต่อยอดขายของกิจการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alshahrani and Salam (2022) ได้ทำการศึกษาในบริบทของธุรกิจ SMEs ในราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย ซึ่งพบว่ากิจการที่มีความคล่องตัวสามารถลดกระบวนการที่ไม่จำเป็นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความแข็งแกร่งทำให้กิจการสามารถกลับมาดำเนินงานได้เป็นปกติแม้ต้องเผชิญกับความเสียหายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง และความยืดหยุ่นในกิจการทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกำลังการผลิตและส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าโดยใช้รูปแบบการขนส่งที่แตกต่างกันได้ ซึ่งช่วยให้ลดต้นทุนการผลิตที่ไม่จำเป็นและเพิ่มผลประกอบการทางการเงินโดยเฉพาะยอดขาย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยประเด็นนี้แตกต่างจากงานวิจัยของ Shin et al. (2015) ที่พบว่าความคล่องแคล่วว่องไวใน

การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ของธุรกิจSMEs อาจไม่ให้เกิดประโยชน์ทางการเงินในทันทีที่ต้องใช้ระยะเวลาในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และต้องสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า

4.5.7 เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

สมมติฐานที่ 7 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.761 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 ซึ่งกล่าวได้ว่าการควบคุมคุณภาพผ้าไหมให้ได้มาตรฐาน การควบคุมต้นทุนและใช้วัตถุดิบอย่างคุ้มค่า การทอผ้าไหมเป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากกลุ่มผู้ผลิตรายอื่น และการทอผ้าไหมได้ครบตามจำนวนและส่งมอบตามเวลาที่ตกลงไว้กับลูกค้า เป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างชื่อเสียงให้กับผู้ประกอบการ ซึ่งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกรัตน์ เอกศาสตร์, สุธานันท์ โพธิ์ชาธาร, และสมเกียรติ ทานอก (2562) ที่พบว่า ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือที่มีข้อได้เปรียบในการแข่งขันด้านต้นทุนจะช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานของธุรกิจ ซึ่งจากการศึกษาของ Abeysekara et al. (2019) ได้ทำการศึกษาในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม พบว่ากิจการที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านชื่อเสียงของคุณภาพของสินค้า การส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพในเวลาที่ถูกค่าต้องการ และการสร้างความแตกต่างในสินค้าให้เหมาะกับลูกค้าแต่ละกลุ่มจะส่งผลดีต่อผลประกอบการทางการเงินของกิจการ อีกทั้งงานวิจัยของ Haseeb et al. (2019) พบว่า การออกแบบหรือพัฒนาสินค้าใหม่ส่งผลให้กิจการมีผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้นโดยเฉพาะสามารถในการทำกำไรที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Baah and Jin (2019) ที่พบว่ากิจการที่มีภาพลักษณ์ที่ดีเชื่อถือได้ทั้งการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่ถูกค่าต้องการ และการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาส่งผลให้กิจการมีผลการดำเนินงานทางการเงินที่มั่นคง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2020) ที่ค้นพบว่าการมีสินค้าที่หลากหลายสามารถตอบสนองลูกค้าได้ทุกกลุ่มและการส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลาเชื่อถือได้ช่วยเพิ่มกำไรและยอดขายให้กับกิจการ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Andersen (2021) ที่พบว่าคุณภาพของสินค้าและการผลิตสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์จะส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจของกิจการ โดยเฉพาะความสามารถในการทำกำไร ดังนั้น ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือควรมีการควบคุมคุณภาพในการทอผ้าไหมให้ได้มาตรฐานและมีการปรับปรุงลดทอนผ้าทอให้เป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มเพื่อสร้างผลการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้นให้กับผู้ประกอบการได้อย่างต่อเนื่อง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การปรับตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 2) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการปรับตัวในโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 3) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 4) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 5) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการปรับตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ 6) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยการปรับตัวในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ และ 7) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) หรือ SEM โดยกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ประกอบด้วย ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดสุรินทร์ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดนครราชสีมา และ ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือจังหวัดชัยภูมิ ที่ได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 238 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ประกอบด้วย การสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเจาะจงเลือกกลุ่มผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ในสี่จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มแยกตามจังหวัดของกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ แล้วจึงแบ่งจำนวนของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

ของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือของในแต่ละจังหวัด ซึ่งจะทำให้ตัวอย่างกระจายครบทั้งสี่จังหวัด และการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือที่ยังคงดำเนินกิจการอยู่และยินดีให้ข้อมูล โดยสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา จำนวน 238 คน พบว่าโดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการจังหวัดสุรินทร์ 109 คน (ร้อยละ 45.8) รองลงมาจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 66 คน (ร้อยละ 27.7) จังหวัดชัยภูมิ 35 คน (ร้อยละ 14.7) และจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 28 คน (ร้อยละ 11.8) รูปแบบผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ผลิตชุมชน จำนวน 147 กลุ่ม (ร้อยละ 61.8) โดยส่วนใหญ่ในกิจการผู้ประกอบการทำงานร่วมกันด้านการวางแผนการผลิต (ร้อยละ 45.9) และวิธีการที่พนักงานหรือสมาชิกในกลุ่มทำงานร่วมกัน พบว่า ส่วนใหญ่ใช้วิธีการคุยทางโทรศัพท์ (ร้อยละ 37.8)

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน และปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน สามารถสรุปได้ดังนี้

การบูรณาการโซ่อุปทาน พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 โดยตัวแปรการบูรณาการกับลูกค้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.58 รองลงมาคือตัวแปรการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และตัวแปรการบูรณาการภายใน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ตามลำดับ

การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน พบว่า การฟื้นตัวในโซ่อุปทานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 โดยตัวแปรความยืดหยุ่นมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.52 รองลงมาคือตัวแปรความแข็งแกร่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 และตัวแปรความคล่องแคล่วว่องไว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 ตามลำดับ

ความได้เปรียบในการแข่งขัน พบว่า ความได้เปรียบในการแข่งขันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 โดยตัวแปรคุณภาพมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.78 รองลงมาคือตัวแปรการส่งมอบที่เชื่อถือได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ตัวแปรนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 และตัวแปรต้นทุน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ตามลำดับ

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน พบว่า ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 โดยตัวแปรผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ

3.60 รองลงมาคือตัวแปรผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 และตัวแปรผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 ตามลำดับ

5.1.1 ผลการวิจัยสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน และความได้เปรียบในการแข่งขันที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

ผลการตรวจสอบแบบจำลองสมการโครงสร้างตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่า Chi-square มีค่าเท่ากับ 68.104 ค่า df มีค่าเท่ากับ 54 ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.094 ค่า χ^2/df มีค่าเท่ากับ 1.261 ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.958 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.930 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 0.993 ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป (Hair et. al., 2010) ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.033 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Square Residual: RMR) มีค่าเท่ากับ 0.006

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแยกตามตัวแปรแฝง พบว่า 1) ตัวแปรแฝงการบูรณาการโซ่อุปทาน มีตัวแปรสังเกตได้ที่ดีที่สุดคือ การบูรณาการกับลูกค้า (0.781) รองลงมา คือ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (0.768) และการบูรณาการภายใน (0.756) 2) ตัวแปรแฝงการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน มีตัวแปรสังเกตได้ที่ดีที่สุดคือ ความยืดหยุ่น (0.844) รองลงมา คือ ความคล่องแคล่วว่องไว (0.838) และความแข็งแกร่ง (0.827) 3) ตัวแปรแฝงความได้เปรียบในการแข่งขัน มีตัวแปรสังเกตได้ที่ดีที่สุดคือ นวัตกรรม (0.823) รองลงมา คือ การส่งมอบที่เชื่อถือได้ (0.777) ต้นทุน (0.748) และคุณภาพ (0.688) และ 4) ตัวแปรแฝงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน มีตัวแปรสังเกตได้ที่ดีที่สุดคือ การดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ (0.749) รองลงมา คือ การดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม (0.717) และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (0.684)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน ยอมรับสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.988

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ยอมรับสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.544

วัตถุประสงค์ที่ 4 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ปฏิเสธสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.542

วัตถุประสงค์ที่ 5 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ ปฏิเสธสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.202

วัตถุประสงค์ที่ 6 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ยอมรับสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.698

วัตถุประสงค์ที่ 7 ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ยอมรับสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.761

5.2 การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

5.2.1 การประยุกต์ใช้เชิงนโยบาย

1) การส่งเสริมการบูรณาการโซ่อุปทาน

หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมให้มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มผู้ผลิตชุมชนที่มีความเข้มแข็ง มีศักยภาพสูง หรือผู้ที่มีประสบการณ์และมีความชำนาญในด้านนั้น ๆ เช่น การเรียนรู้การย้อมเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ เทคนิคการสาวไหมบ้านให้เรียบสวยงามไม่เป็นปุ่มปม เป็นต้น เพื่อให้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ แล้วนำมาปรับใช้ภายในกลุ่มหรือกิจการ และการสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตชุมชน ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้า โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายการปลูกหม่อน การเลี้ยงไหม การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนากลุ่มผู้ผลิตชุมชนและผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

2) การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

หน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษาควรพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนทางการตลาด การวางแผนทางการเงิน การออกแบบและพัฒนาลวดลายผ้าไหม การวางแผนสำรองหรือแผนรองรับความเสี่ยง การปรับเปลี่ยนแผนการ

ปฏิบัติงาน และวิธีการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าและผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

3) การพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขัน

หน่วยงานภาครัฐควรสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือมีการพัฒนาคุณภาพผ้าไหมทอมือให้ได้มาตรฐานและมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่น โดยการสนับสนุนทั้งงบประมาณและให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพผ้าไหมเพื่อให้ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานผ้าไหมไทย นอกจากนี้ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการวางแผนควบคุมต้นทุนการผลิต เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรให้ความรู้เกี่ยวแนวทางในการทอผ้าไหมให้สามารถนำออกวางจำหน่ายได้อย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขันให้ผู้ประกอบการ

4) การพัฒนาเพื่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมและอบรมให้ความรู้กับผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือเพื่อเพิ่มทักษะที่จำเป็นในการทอผ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มยอดขายหรือกำไรโดยการกำหนดกลุ่มเป้าหมายหรือลูกค้าให้ชัดเจน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือใส่ใจสิ่งแวดล้อมโดยส่งเสริมให้ใช้เส้นไหมที่ย้อมสีธรรมชาติในการทอผ้าเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการสอนวิธีการย้อมสีเส้นไหมด้วยวัสดุธรรมชาติ เพื่อเพิ่มทักษะในการย้อมสีให้มีประสิทธิภาพ

5.2.2 การประยุกต์ใช้เชิงปฏิบัติ

1) การบูรณาการโซ่อุปทาน

กลุ่มผู้ผลิตชุมชนหรือเจ้าของกิจการควรมีจัดประชุมประจำเดือนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อให้กิจการดำเนินงานได้คล่องตัวขึ้น นอกจากนี้กลุ่มผู้ผลิตชุมชนหรือเจ้าของกิจการควรมีการวางแผนร่วมกับลูกค้าที่มาสั่งซื้อผ้าไหมเป็นประจำเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปออกแบบผ้าไหมทอมือให้มีสีสันและลวดลายตรงกับความต้องการของลูกค้า และเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต รวมทั้งนำคำติชมจากลูกค้ามาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของผ้าไหมให้ดีขึ้น

2) การฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือควรมีแผนการปฏิบัติงานสำรองเพื่อรองรับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงาน ตารางเวลาการผลิตหรือเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าเพิ่มมากขึ้น และปรับเปลี่ยนวิธีการจัดส่งได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว เพื่อเพิ่มผลประกอบการให้กับกิจการ

3) ความได้เปรียบในการแข่งขัน

ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือควรจัดทำบันทึกค่าใช้จ่ายและวางแผนการควบคุมต้นทุนการผลิตเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ไม่จำเป็น นอกจากนี้ควรร่วมมือกันในกลุ่มเพื่อผลิตผ้าไหมทอมือแล้วนำผ้าไหมทอมือออกวางจำหน่ายได้อย่างรวดเร็วกว่าผู้ผลิตรายอื่น และพัฒนาคุณภาพผ้าไหมทอมือทั้งลดสายและสีสรรให้ดีกว่าเดิมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการปรับปรุงกระบวนการในการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

4) การพัฒนาเพื่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือควรประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมนำมาพัฒนาทักษะการทอผ้าให้มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมโดยการลดการย้อมสีเส้นไหมด้วยสีเคมี เปลี่ยนมาใช้เส้นไหมที่ย้อมสีธรรมชาติเพิ่มขึ้นเพื่อลดการปล่อยของเสีย ซึ่งการใช้เส้นไหมที่ย้อมสีธรรมชาติจะสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

5.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเรื่องนี้อยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ซึ่งสถานการณ์ยังไม่คลี่คลายทำให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาอาจไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันได้ จึงควรศึกษาข้อมูลหลังสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างสถานการณ์ที่ไม่ปกติกับสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติ

5.3.2 งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนซึ่งจะมีทั้งกลุ่มผู้ผลิตชุมชน และเจ้าของกิจการ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่ม เช่น เก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตชุมชน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจการต่อไป

5.3.3 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ละเอียดและชัดเจนทุกตัวแปร ทำให้อธิบายผลการวิจัยได้ชัดเจน และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

5.3.4 ควรใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างนี้ไปใช้ในการทดสอบกับกลุ่มผู้ประกอบการผ้าทอมือประเภทอื่น เช่น ผ้าฝ้ายหรือกลุ่มผู้ประกอบการผ้าทอมือในภูมิภาคอื่น เช่น กลุ่มจังหวัดภาคเหนือหรือกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนืออื่น ๆ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบความแตกต่าง และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้ยั่งยืน



รายการอ้างอิง

รายการอ้างอิง

- กรมหม่อนไหม. (2560). ร่างยุทธศาสตร์กรมหม่อนไหม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และแผนยุทธศาสตร์กรมหม่อนไหม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2564). สืบค้นจาก <https://qsds.go.th/wp-content/uploads/2017/pdf/2017-10-31-20yearsTs.pdf>
- กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2565). รายงานจำนวนและรายได้ของ Smart Farmer ด้านหม่อนไหม ประจำปี 2563. สืบค้นจาก https://qsds.go.th/wp-content/uploads/2021/02/smart_farmer.pdf
- กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1. (2561). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2561–พ.ศ. 2565) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2563. สืบค้นจาก http://www.osmnortheast1.moi.go.th/file/plan_develop/1546394315.pdf
- กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1. (2562). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2561 - 2565) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2564. สืบค้นจาก http://www.osmnortheast-s1.moi.go.th/plan_develop.php
- คณะกรรมการบริหารงานกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (2564). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2570) รอบใหม่. สืบค้นจาก http://www.osmnortheast-s1.moi.go.th/file/plan_develop/1632114673.pdf
- กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1. (2563). แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (พ.ศ. 2561 – พ.ศ. 2565) ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2565. สืบค้นจาก http://www.osmnortheast-s1.moi.go.th/file/plan_develop/1620790462.pdf
- กองบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2564). มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. สืบค้นจาก <http://tcps.tisi.go.th/public/Default.aspx>
- ข่าวประชาชาติธุรกิจ (2564). สนค.หนุนอัพเกรดผ้าไหมไทย ป้อนตลาดศักยภาพสูง ญี่ปุ่น-สหรัฐ. สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/economy/news-743208>

- คณะนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. (2554). รายงานการวิจัยการศึกษาอัตลักษณ์และสร้างแบรนด์ผ้าไหมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์). สืบค้นจาก <https://korat.cdd.go.th/งานวิจัยบทความ>
- ชนิศา มณีรัตน์รุ่งโรจน์ และขวัญกมล ดอนขวา (2561). การจัดการโซ่อุปทานของผ้าไหมในจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 12(2), 85-107. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sjss/article/view/163135/117888>
- ณัฐพล พจนานาประเสริฐ และคณะ. (2561). แนวทางการยกระดับศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงไหมออร์แกนิกในเชิงอุตสาหกรรม (รายงานการวิจัย). สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ไทยรัฐออนไลน์ (2564). พช. หนุนศูนย์ไหมนครชัยบุรีรินทร์ สู่มูลค่ากลางเส้นไหมของประเทศ. สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/society/2022957>
- ธนุตร์ เอี่ยมอร่าม. (2556). ทฤษฎีพื้นฐานของทรัพยากร: แหล่งกำเนิดความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการ SMEs. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, 33, 302-316. สืบค้นจาก http://utcc2.utcc.ac.th/utccjournal/330/302_316%20Thanoot.pdf
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญสิขิเนสตาร์แอนด์ดี.
- นิตยา ฉัตรเมืองปัก. (2555). การศึกษาวิเคราะห์ผ้าไหมมัดหมี่อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สืบค้นจาก https://ir.swu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/3764/2/Nitaya_C.pdf
- ปณิตา แจ้ดนาลาว และธรีณี มณีศรี. (2563). รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืน. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 14(1), 133-145. doi: <https://doi.org/10.14456/nrru-rdi.2020.11>
- มณีรัตน์ ธรรมปิยะ. (2560). ยุทธศาสตร์สร้างการรับรู้ ผ้าไหมไทย ชุดไทยพระราชนิยมในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. สืบค้นจาก http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/PDF/8484st/รวม.pdf
- ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน. (2563). อุตสาหกรรมผลิตสิ่งทอและเครื่องแต่งกาย. สิงหาคม 2563 สืบค้นจาก https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2020/09/IN_textile_8_63_detail-1.pdf
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. (2556). การวิจัยข้อมูลผ้าไทยเพื่อการจัดทำ Application ผ้าไทย โครงการส่งเสริม การผลิตและการประยุกต์ใช้ผ้าไทยสำหรับผู้บริโภคยุคใหม่. (รายงานการ

- วิจัย). สืบค้นจาก <http://resource.tcdc.or.th/ebook/PhaThai-application-070758.pdf>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. (2566). สินค้าส่งออกสำคัญของไทยตามโครงสร้างสินค้าส่งออกโลก. สืบค้นจาก <http://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=MenucomRecode&ImExType=1&Lang=Th>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2560). แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้นจาก <https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=12>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2564). รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2564. สืบค้นจาก <https://www.sme.go.th/th/download.php?modulekey=215>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2564). แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2564-2565. สืบค้นจาก https://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20210820091253.pdf
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 2/2564. สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=5176&filename=qgdp_page
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). การระดมความคิดเห็นกรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พลิกโฉมประเทศไทยสู่เศรษฐกิจ สร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน สืบค้นจาก <https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/PPTกรอบแผน13สำหรับระดมความเห็น.pdf>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566 - 2570. สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/download/Plan13/Doc/Plan13_Final.pdf
- สำนักเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. (2563). สืบสานอนุรักษ์ ศิลป์ผ้าถิ่นไทย ดำรงไว้ในแผ่นดิน. จุลสารส่งเสริมการเรียนรู้ชุมชน, 14(3), 1-8. สืบค้นจาก https://chumchon.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/106/2020/07/กรมพัฒนาชุมชน-2020_vol-3.pdf

- อภิชนา ลีลาวณิชกุล, กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล, และณุกานดา เชิดชูธีรกุล. (2563). ความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรตามรูปแบบโซ่คุณค่าใหม่ไทยเพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมในจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 14(2), 25-49. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sjss/article/view/242072/168828>
- เอกรัตน์ เอกศาสตร์, สุธานันท์ โพธิ์ชาธาร, และสมเกียรติ ทานอก. (2562). กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเพิ่มผลการดำเนินงานของธุรกิจขนาดย่อมประเภทธุรกิจผ้าไหมทอมือในพื้นที่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 8(2), 22-46. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/apheitvu/article/view/230224/156721>
- Abeysekara, N., Wang H., & Kurupparachchi, D. (2019). Effect of supply-chain resilience on firm performance and competitive advantage: A study of the Sri Lankan apparel industry. *Business Process Management Journal*, 25(7), 1673-1695. doi:10.1108/BPMJ-09-2018-0241
- Adobor, H., & McMullen, R. S. (2018). Supply chain resilience: a dynamic and multidimensional approach. *The International Journal of Logistics Management*, 29(4), 1451-1471. doi:10.1108/ijlm-04-2017-0093
- Adner, R., & Helfat, C. E. (2003). Corporate Effects and Dynamic Managerial Capabilities. *Strategic Management Journal*, 24, 1011-1025. doi:10.1002/smj.331
- Agarwal, A., Shankar, R., & Tiwari, M. K. (2007). Modeling agility of supply chain. *Industrial Marketing Management*, 36(4), 443-457. doi: 10.1016/j.indmarman.2005.12.004
- Agarwal, N., Seth, N., & Agarwal, A. (2020). Modeling supply chain enablers for effective resilience. *Continuity & Resilience Review*, 2(2), 97-110. doi:10.1108/CRR-05-2020-0017
- Akhtar, P., Khan, Z., Frynas, J. G., Tse, Y. K., & Rao-Nicholson, R. (2018). Essential Micro-foundations for Contemporary Business Operations: Top Management Tangible Competencies, Relationship-based Business Networks and Environmental Sustainability. *British Journal of Management*, 29(1), 43-62. doi:10.1111/1467-8551.12233
- Aldhaferi, R.T. & Ahmad, S.Z. (2023). Factors affecting organisations' supply chain agility and competitive capability. *Business Process Management Journal*, 1-23. doi:10.1108/BPMJ-11-2022-0579

- Alshahrani, M. A., & Salam M. A. (2022). The Role of Supply Chain Resilience on SMEs' Performance: The Case of an Emerging Economy. *Logistics*, 6(47). 1-20. doi:10.3390/logistics6030047
- 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. doi:10.1016/j.ijpe.2018.05.020
- Alfalla-Luque, R., Marin-Garcia, J. A., & Medina-Lopez, C. (2015). An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organizational performance. *International Journal of Production Economics*, 162, 242-257. doi:10.1016/j.ijpe.2014.07.004
- Alzoubi, H. M., & Yanamandra, R. (2020). Investigating the mediating role of information sharing strategy on agile supply chain. *Uncertain Supply Chain Management*, 8, 273-284. doi:10.5267/j.uscm.2019.12.004
- Amoako-Gyampah, K., Boakye, K. G., Adaku, E., & Famiyeh, S. (2019). Supplier relationship management and firm performance in developing economies: A moderated mediation analysis of flexibility capability and ownership structure. *International Journal of Production Economics*, 208, 160-170. doi:10.1016/j.ijpe.2018.11.021
- Andersen, J. (2021). A relational natural-resource-based view on product innovation: The influence of green product innovation and green suppliers on differentiation advantage in small manufacturing firms. *Technovation*, 104(5), 1-9. doi:10.1016/j.technovation.2021.102254
- Ashrafi, A., Ravasan, A. Z., Trkman, P., & Afshari S. (2019). The role of business analytics capabilities in bolstering firms' agility and performance. *International Journal of Information Management*, 47, 1-15. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.005
- Attia, A. M. (2016). The effect of triple-A supply chain on performance applied to the Egyptian textile industry. *International Journal of Integrated Supply Management*, 10(3/4), 225-245. doi:10.1504/IJISM.2016.081264

- Azevedo, S. G., Carvalho, H., & Machado, V. C. (2011). The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach. *Transportation Research Part E: logistics and Transportation Review*, 47(6), 850-871. doi:10.1016/j.tre.2011.05.017
- Baah, C., & Jin, Z. (2019). Sustainable Supply Chain Management and Organizational Performance: The Intermediary Role of Competitive Advantage. *Journal of Management and Sustainability*, 9(1), 119-131. doi:10.5539/jms.v9n1p119
- Bae, H. S. (2017). The Effect of Environmental Capabilities on Environmental Strategy and Environmental Performance of Korean Exporters for Green Supply Chain Management. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(3), 167-176. doi:10.1016/j.ajsl.2017.09.006
- Bae, H. S. (2017). Empirical Relationships of Perceived Environmental Uncertainty, Supply Chain Collaboration and Operational Performance: Analyses of Direct, Indirect and Total Effects. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(4), 263-272. doi:10.1016/j.ajsl.2017.12.010
- Bag, S., Wood, L. C., Xu, L., Dhamija, P. & Kayikci, Y. (2020). Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance. *Resources, Conservation & Recycling*, 153, 1-10. doi:10.1016/j.rescon-rec.2019.104559
- Bahrami, M. & Shokouhyar, S. (2021). The role of big data analytics capabilities in bolstering supply chain resilience and firm performance: a dynamic capability view. *Information Technology & People*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi:10.1108/ITP-01-2021-0048
- Bahrami, M., Shokouhyar, S. and Seifian, A. (2022). Big data analytics capability and supply chain performance: the mediating roles of supply chain resilience and innovation. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 4(1), 62-84. doi: 10.1108/MSCRA-11-2021-0021
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi:10.1177/014920639101700108

- Barney, J. B. (1993). Purchasing, Supply Chain Management and Sustained Competitive Advantage: The Relevance of Resource-Based Theory. *Journal of Supply Chain Management*, 48(2), 3-6. doi:10.1111/j.1745-493X.2012.03265.x
- Bastas, A. & Liyanage, K. (2019). Integrated quality and supply chain management business diagnostics for organizational sustainability improvement. *Sustainable Production and Consumption*, 17, 11-30. doi:10.1016/j.spc.2018.09.001
- Bentler P. M. & Chou Chin-Ping (1987). Practical Issues in Structural Modeling. *Sociological Methods Research*, 16(1), 78-117. doi: 10.1177/0049124187016001004
- Bhamra, R., Dani, S. & Burnard, K. (2011). Resilience: the concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5375–5393. doi:10.1080/00207543.2011.563826
- Blackhurst, J., Dunn, K. S., & Craighead, C. W. (2011). An Empirically Derived Framework of Global Supply Resiliency. *Journal of Business Logistics*, 32(4), 374–391. doi:10.1111/j.0000-0000.2011.01032.x
- Cao, M. & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm Performance. *Journal of Operations Management*, 29, 163–180. doi:10.1016/j.jom.2010.12.008
- Cao, Z., Huo, B., Li, Y., & Zhao, X. (2015). The impact of organizational culture on supply chain integration: a contingency and configuration approach. *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(1), 24–41. doi:10.1108/SCM-11-2013-0426
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 360-387. doi:10.1108/09600030810882816
- Carvalho, H., Azevedo, S. G., & Cruz-Machado, V. (2012). Agile and resilient approaches to supply chain management: influence on performance and competitiveness. *Logistics Research*, 4, 49-62. doi:10.1007/s12159-012-0064-2
- Celtekligil, K., & Adiguzel, Z. (2019). Evaluation of Data Sharing in Production Firms and Innovation Orientation in The Effect of Management Capability on Operational

- Performance. *Procedia Computer Science*, 158, 781–789. doi:10.1016/j.procs.2019.09.115
- Chahal, H., Gupta, M., Bhan, N., & Cheng, T.C.E. (2020). Operations management research grounded in the resource-based view: A meta-analysis. *International Journal of Production Economics*, 230(C), 1-16. doi:10.1016/j.ijpe.2020.107805
- Chan, A. T. L., Ngai, E. W. T. & Moon, K. K. L. (2017). The effects of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on firm performance in the fashion industry. *European Journal of Operational Research*, 259(2), 486-499. doi:10.1016/j.ejor.2016.11.006
- Chang, W., Ellinger, A. E., Kim, K. K., & Franke, G. R. (2016). Supply chain integration and firm financial performance: A meta-analysis of positional advantage mediation and moderating factors. *European Management Journal*, 34(3), 282-295. doi:10.1016/j.emj.2015.11.008
- Chavez, R., Yu, W., Jacobs, M. A., & Feng, M. (2017). Manufacturing capability and organizational performance: The role of entrepreneurial orientation. *International Journal of Production Economics*, 184, 33–46. doi:10.1016/j.ijpe.2016.10.028
- Chen, C.-J. (2019). Developing a model for supply chain agility and innovativeness to enhance firms' competitive advantage. *Management Decision*, 57(7), 1511-1534. doi:10.1108/MD-12-2017-1236
- Chen, H., Daugherty, P. J., & Roath, A. S. (2009). Defining and Operationalizing Supply Chain Process Integration. *Journal of Business Logistics*, 30(1), 63-84. doi:10.1002/j.2158-1592.2009.tb00099.x
- Chen, H., Daugherty, P. J., & Landry, T. D. (2009). Supply Chain Process Integration: A Theoretical Framework. *Journal of business logistics*, 30(2), 27-46. doi:10.1002/j.2158-1592.2009.tb00110.x
- Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Understanding supply chain management: critical research and a theoretical framework. *International Journal of Production Research*, 42(1), 131-163. doi:10.1080/00207540310001602865

- Chen L., Zhao X., Tang O., Price L., Zhang S. and Zhu W. (2017). Supply chain collaboration for sustainability: A literature review and future research agenda. *International Journal of Production Economics*, 194(C), 73-87. doi:10.1016/j.ijpe.2017.04.005
- Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z. (2015). Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration and Sustainability Performance. *Procedia CIRP*, 26, 695 – 699. doi:10.1016/j.procir.2014.07.035
- Chowdhury, M.M.H., & Quaddus, M. (2016). Supply chain readiness, response and recovery for resilience. *Supply Chain Management*, 21(6), 709-731. doi: 10.1108/SCM-12-2015-0463
- Chowdhury, M. M. H., & Quaddus, M. (2017). Supply chain resilience: Conceptualization and scale development using dynamic capability theory. *International Journal of Production Economics*, 188(4), 185-204. doi:10.1016/j.ijpe.2017.03.020
- Chowdhury, M. M. H., Quaddus, M., & Agarwal, R. (2019). Supply chain resilience for performance: role of relational practices and network complexities. *Supply Chain Management*, 24(5), 659-676. doi:10.1108/SCM-09-2018-0332
- Christopher, M., & Peck, H. (2004). Building the Resilient Supply Chain. *International Journal of Logistics Management*, 15(2), 1-14. doi:10.1108/09574090410700275
- Chu, S. H., Yang, H., Lee, M., & Park, S. (2017). The Impact of Institutional Pressures on Green Supply Chain Management and Firm Performance: Top Management Roles and Social Capital. *Sustainability*, 9(5), 1-21. doi:10.3390/su9050764
- Cooper, M. C., & Ellram L. M. (1993). Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy. *The International Journal of Logistics Management*, 4(2), 13-24. doi:10.1108/09574099310804957
- Cooper, M. C., Lambert, D. M., & Page, J. D. (1997). Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 8(1), 1-14. doi:10.1108/09574099710805556
- Davis, T. (1993). Effective supply chain management. *Sloan Management Review*, 34(4), 35-46.

- Day, M., Lichtenstein, S., & Samouel, P. (2015). Supply management capabilities, routine bundles and their impact on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 164, 1-13. doi:10.1016/j.ijpe.2015.02.023
- Delic, M., & Eyers, D. R. (2020). The effect of additive manufacturing adoption on supply chain flexibility and performance: An empirical analysis from the automotive industry. *International Journal of Production Economics*, 228, 1 - 15 . doi:10.1016/j.ijpe.2020.107689
- Donkor, F., Papadopoulos, T., & Spiegler, V. (2021). The supply chain integration – Supply chain sustainability relationship in the UK and Ghana pharmaceutical industry: A stakeholder and contingency perspective. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 155, 102477. doi:10.1016/j.tre.2021.102477
- Droge, C., Jayaram, J., & Vickery, S. K. (2004). The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. *Journal of Operations Management*, 22(6), 557-573. doi:10.1016/j.jom.2004.08.001
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Ali, S. S. (2015). Exploring the relationship between leadership, operational practices, institutional pressures and environmental performance: A framework for green supply chain. *International Journal of Production Economics*, 160, 120-132. doi:10.1016/j.ijpe.2014.10.001
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Papadopoulos, T., Blome, C., & Luo, Z. (2018). Antecedents of Resilient Supply Chains: An Empirical Study. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 66(1), 8-19. doi:10.1109/TEM.2017.2723042
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Wamba, S. F., Roubaud, D., & Foropon, C. (2019). Empirical Investigation of Data Analytics Capability and Organizational Flexibility as Complements to Supply Chain Resilience. *International Journal of Production Research*, 59(1), 110-128. doi:10.1080/00207543.2019.1582820
- Duclos, L.K., Vokurka, R.J., & Lummus, R.R. (2003). A conceptual model of supply chain flexibility. *Industrial Management & Data Systems*, 103(6), 446 - 456 . doi:10.1108/02635570310480015

- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relation View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(4), 660-679. doi:10.2307/259056
- Eidizadeh, R., Salehzadeh, R., & Esfahani, A. C. (2017). Analysing the role of business intelligence, knowledge sharing and organisational innovation on gaining competitive advantage. *Journal of Workplace Learning*, 29(4), 250-267. doi:10.1108/JWL-07-2016-0070
- Esfahbodi, A., Zhang, Y., & Watson, G. (2016). Sustainable supply chain management in emerging economies: Trade-offs between environmental and cost performance. *International Journal of Production Economics*, 181(B), 350-366. doi:10.1016/j.ijpe.2016.02.013
- Fayezi, S., Zutshi, A., & O'Loughlin, A. (2015). How Australian manufacturing firms perceive and understand the concepts of agility and flexibility in the supply chain. *International Journal of Operations and Production Management*, 35(2), 246-281. doi:10.1108/IJOPM-12-2012-0546
- Fayezi, S., Zutshi, A., & O'Loughlin, A. (2017). Understanding and Development of Supply Chain Agility and Flexibility: A Structured Literature Review. *International Journal of Management Reviews*, 19(4), 379-407. doi:10.1111/ijmr.12096
- Fiksel, J. (2003). Designing Resilient, Sustainable Systems. *Environmental Science & Technology*, 37(23), 5330-5339. doi:10.1021/es0344819
- Fiksel, J. (2006). Sustainability and resilience: toward a systems approach. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 2(2), 14-21. doi:10.1080/15487733.2006.11907980
- Fiksel, J., Polyviou, M., Croxton, K. L., & Pettit, T. J. (2015). From Risk to Resilience: Learning to Deal with Disruption. *MIT Sloan Management Review*, 56(2), 78-87. Retrieved From file:///C:/Users/admin/Downloads/FikseletalFromRisktoResilience-LearningtoDealWithDisruption2015.pdf
- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58-71. doi:10.1016/j.jom.2009.06.001

- Frederico, G. F. (2021). Towards a Supply Chain 4.0 on the post-COVID-19 pandemic: a conceptual and strategic discussion for more resilient supply chains. *Rajagiri Management Journal*, 15(2), 94-104. doi:10.1108/RAMJ-08-2020-0047
- García-Alcaraz, J.L., Maldonado-Macías, A., Alor-Hernández, G., & Sánchez-Ramírez, C. (2017). The impact of information and communication technologies (ICT) on agility, operating, and economical performance of supply chain. *Advances in Production Engineering & Management*, 12(1), 29-40. doi:10.14743/apem2017.1.237
- Germain, R., & Iyer, K. N. S. (2006) The Interaction of Internal and Downstream Integration and Its Association with Performance. *Journal of Business Logistics*, 27(2), 29-52. doi:10.1002/j.2158-1592.2006.tb00216.x
- Geyi, D.'A. G., Yusuf, Y., Menhat, M. S., Abubakar, T., & Ogbuke, N. J. (2020). Agile capabilities as necessary conditions for maximising sustainable supply chain performance: An empirical investigation. *International Journal of Production Economics*, 222(C), 1-18. doi:10.1016/j.ijpe.2019.09.022
- Gligor, D., Gligor, N., & Maloni, M. (2019). The impact of the supplier's market orientation on the customer market orientation-performance relationship. *International Journal of Production Economics*, 216, 81-93. doi:10.1016/j.ijpe.2019.04.022
- Gligor, D. M., Holcomb, M. C., & Stank, T. P. (2013). A Multidisciplinary Approach to Supply Chain Agility: Conceptualization and Scale Development. *Journal of Business Logistics*, 34(2), 94-108. doi:10.1111/jbl.12012
- Gölgeci, I., & Kuivalainen, O. (2020). Does social capital matter for supply chain resilience? The role of absorptive capacity and marketing-supply chain management alignment. *Industrial Marketing Management*, 84, 63-74. doi:10.1016/j.indmarman.2019.05.006
- Gonga, M., Gao, Y., Koh, L., Sutcliffe, C. & Cullen, J. (2019). The role of customer awareness in promoting firm sustainability and sustainable supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 217, 88-96. doi:10.1016/j.ijpe.2019.01.033

- Guo X., Xia W., Feng T., & Sheng H. (2022). Sustainable supply chain finance adoption and firm performance: Is green supply chain integration a missing link?. *Sustainable Development*, 30(5), 1135-1154. doi: 10.1002/sd.2307
- Govindan, K., Rajeev, A., Padhi, S. S., & Pati, R. K. (2020). Supply chain sustainability and performance of firms: A meta-analysis of the literature. *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 137(C), 101923. doi:10.1016/j.tre.2020.101923
- Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic Networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203-215. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-K
- Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Rahman, S. (2015). Supply chain resilience: role of complexities and strategies. *International Journal of Production Research*, 53(22), 6809-6819. doi:10.1080/00207543.2015.1093667
- Gupta, S., Meissonier, R., Drave, V. A., & Roubaud, D. (2020). Examining the impact of Cloud ERP on sustainable performance: A dynamic capability view. *International Journal of Information Management*, 51(C), 1-13. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2019.10.013
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (7th ed.). New Jersey: Pearson education Inc.
- Hamdy, O. M. M., Elsayed, K. K., & Elahmady, B. (2018). Impact of Sustainable Supply Chain Management Practices on Egyptian Companies' Performance. *European Journal of Sustainable Development*, 7(4), 119-130. doi:10.14207/ejsd.2018.v7n4p119
- Hamel, G., & Välikangas, L. (2003). The Quest for Resilience. *Harvard Business Review*, 1-13. Retrieved From https://www.researchgate.net/profile/Liisa-Vaelikangas/publication/10576312_The_Quest_for_Resilience/links/0deec52319ae0f3bef0000/The-Quest-for-Resilience.pdf
- Haseeb, M., Hussain, H. I., Kot, S., Androniceanu, A., & Jermisittiparsert, K. (2019). Role of Social and Technological Challenges in Achieving a Sustainable Competitive Advantage and Sustainable Business Performance. *Sustainability*, 11(14), 1-23. doi:10.3390/su11143811

- Hendijani, R., & Saei, R. S. (2020). Supply chain integration and firm performance: the moderating role of demand uncertainty. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1-21. doi:10.1080/23311975.2020.1760477
- Hendijani, R., & Norouzi, M. (2022). Supply chain integration and firm performance in the COVID-19 era: the mediating role of resilience and robustness. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print 1-31. doi:10.1108/JGOSS-03-2022-0022
- Ho, K. L. P., Nguyen, C. N., Adhikari, R., Miles, M. P., & Bonney, L. (2018). Exploring market orientation, innovation, and financial performance in agricultural value chains in emerging economies. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(3), 154-163. doi:10.1016/j.jik.2017.03.008
- Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23. doi:10.1146/annurev.es.04.110173.000245
- Hong, J., Liao, Y., Zhang, Y., & Yu, Z. (2019). The effect of supply chain quality management practices and capabilities on operational and innovation performance: Evidence from Chinese manufacturers. *International Journal of Production Economics*, 212, 227-235. doi:10.1016/j.ijpe.2019.01.036
- Huo, B., Han, Z., Zhao, X., Zhou, H., Wood, C. H., & Zhai, X. (2013). The impact of institutional pressures on supplier integration and financial performance: Evidence from China. *International Journal Production Economics*, 146(1), 82-94. doi:10.1016/j.ijpe.2013.01.013
- Huo, B., Han, Z., Chen, H., & Zhao, X. (2015). The effect of high-involvement human resource management practices on supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 45(8), 716-746. doi:10.1108/IJPDLM-05-2014-0112
- Huo, B., Ye, Y., Zhao, X., & Shou, Y. (2016). The impact of human capital on supply chain integration and competitive performance. *International Journal of Production Economic*, 178(1), 132-143. doi:10.1016/j.ijpe.2016.05.009
- Huo, B., Zhao, X., & Lai, F. (2014). Supply Chain Quality Integration: Antecedents and Consequences. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61(1), 38-51. doi:10.1109/TEM.2013.2278543

- Hwang, H. J., & Seruga, J. (2011). An Intelligent Supply Chain Management System to Enhance Collaboration in Textile Industry. *International Journal of u- and e-Service, Science and Technology*, 4(4), 47-61. Retrieved From http://article.nadiapub.com/IJUNESST/vol4_no4/4.pdf
- Irfan M., Rafiq Z., Sial M. A., & Sani B. (2022). The effect of Supply chain integration and IT use on Firm performance: An Empirical study on service industries. *Bulletin of Business and Economics*, 11(1), 208-221. doi: 10.5281/zenodo.7341185
- Iyer, K. N. S., Srivastava, P., & Srinivasan, M. (2019). Performance implications of lean in supply chains: Exploring the role of learning orientation and relational resources. *International Journal of Production Economics*, 216, 94-104. doi:10.1016/j.ijpe.2019.04.012
- Jacobs, M., Vickery, S. K., & Droge, C. (2007). The effects of product modularity on competitive performance: Do integration strategies mediate the relationship?. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(10), 1046-1068. doi: 10.1108/01443570710820620
- Jain, V., Kumar, S., Soni, U., & Chandra, C. (2017). Supply chain resilience: model development and empirical analysis. *International Journal of Production Research*, 55(3), 1-22. DOI: 10.1080/00207543.2017.1349947
- Jajja, M. S. S., Chatha, K. A., & Farooq, S. (2018). Impact of supply chain risk on agility performance: Mediating role of supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 205, 118-138. doi: 10.1016/j.ijpe.2018.08.032
- Jin, Y. "H.", Fawcett, S.E., Fawcett, A. D., & Swanson, D. (2019). Collaborative capability and organizational performance: Assessing strategic choice and purity. *International Journal of Production Economics*, 214, 139-150. doi: 10.1016/j.ijpe.2019.04.006
- Jin, Y., Vonderembse, M., Ragu-Nathan, T. S., & Smith, J. T. (2014). Exploring relationships among IT-enabled sharing capability, supply chain flexibility, and competitive performance. *International Journal of Production Economics*, 153(C), 24-34. doi: 10.1016/j.ijpe.2014.03.016
- Ju, K.-J., Park, B., & Kim, T. (2016). Causal Relationship between Supply Chain Dynamic Capabilities, Technological Innovation, and Operational Performance.

Management and Production Engineering Review, 7(4), 6–15. doi:10.1515/MPER-2016-0031

Jüttner, U., & Maklan, S. (2011). Supply chain resilience in the global financial crisis: an empirical study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16(4), 246–259. doi:10.1108/13598541111139062

Kamalahmadi, M., & Parast, M. M. (2016). A review of the literature on the principles of enterprise and supply chain resilience: Major findings and directions for future research. *International Journal of Production Economics*, 171(1), 116-133. doi:10.1016/j.ijpe.2015.10.023

Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. A. (2020). Achieving sustainable performance in a data-driven agriculture supply chain: A review for research and applications. *International Journal of Production Economics*, 219, 179-194. doi:10.1016/j.ijpe.2019.05.022

Kamboj, S., Goyal, P., & Rahman, Z. (2015). A resource-based view on marketing capability, operations capability and financial performance: An empirical examination of mediating role. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 189, 406-415. doi:10.1016/j.sbspro.2015.03.201

Katiyar, R., Meena, P. L., Barua, M. K., Tibrewala, R., & Kumar, G. (2018). Impact of sustainability and manufacturing practices on supply chain performance: Findings from an emerging economy. *International Journal of Production Economics*, 197, 303-316. doi:10.1016/j.ijpe.2017.12.007

Khan, H., & Wisner J. D. (2019). Supply Chain Integration, Learning, and Agility: Effects on Performance. *Operations and Supply Chain Management*, 12(1), 14 – 23. doi:10.31387/oscm0360218

Kim, J-H., Seok, B-I., Choi, H.-J., Jung, S.-H., & Yu, J.-P. (2020). Sustainable Management Activities: A Study on the Relations between Technology Commercialization Capabilities, Sustainable Competitive Advantage, and Business Performance. *Sustainability*, 12(19), 1-31. doi:10.3390/su12197913

Kim, M., & Chai, S. (2017) The impact of supplier innovativeness, information sharing and strategic sourcing on improving supply chain agility: Global supply chain perspective. *International Journal of Production Economics*, 187, 42–52.

doi:10.1016/j.ijpe.2017.02.007

- Klein, S., Frazier, G. L., & Roth, V. J. (1990). A Transaction Cost Analysis Model of Channel Integration in International Markets. *Journal of Marketing Research*, 27(2), 196-208.
- Kline, R. B. 2011. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 3rd Ed. United States of America: The Guilford Press.
- Kline, R. B. 2016. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 4th Ed. United States of America: The Guilford Press.
- Koçoglu, I., Imamoglu, S. Z., Ince, H., & Keskin, H. (2011). The effect of supply chain integration on information sharing: Enhancing the supply chain performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24, 1630 -1649. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.09.016
- Kuo, S.-Y., Lin, P.-C., & Lu, C.-S. (2017). The effects of dynamic capabilities, service capabilities, competitive advantage, and organizational performance in container shipping. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 95, 356-371. doi:10.1016/j.tra.2016.11.015
- Lambert, D. M., Cooper, M. C., & Pagh, J. D. (1998). Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, 9(2), 1-19. doi:10.1108/09574099810805807
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83. doi:10.1016/S0019-8501(99)00113-3
- Lambert, D. M., Emmelhainz, M. A., & Gardner J. T. (1996). Developing and Implementing Supply Chain Partnerships. *The International Journal of Logistics Management*, 7(2), 1-17. doi:10.1108/09574099610805485
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 1-47. doi:10.2307/2391211
- Lee, H. L. (2004). The Triple-A Supply Chain. *Harvard Business Review*, 82(10), 1-12. Retrieved from http://kertogral.etu.edu.tr/the_triple_aSC_lee.pdf

- Lee, V-H., Foo, A. T-L., Leong, L.-Y., & Ooi, K.-B. (2016). Can competitive advantage be achieved through knowledge management? A case study on SMEs. *Expert Systems with Applications*, 65, 136–151. doi:10.1016/j.eswa.2016.08.042
- Leuschner, R., Rogers, D. S., & Charvet, F. F. (2013). A Meta-Analysis of Supply Chain Integration and Firm Performance. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 34-57. doi:10.1111/jscm.12013
- Li, L., & Zhao, X. (2006). Enhancing Competitive Edge Through Knowledge Management in Implementing ERP Systems. *Systems Research and Behavioral Science*, 23(2), 129-140. doi:10.1002/sres.758
- Li, X., Goldsby, T. J., & Holsapple, C. W. (2009). Supply chain agility: scale development. *The International Journal of Logistics Management*, 20(3), 408-424. doi:10.1108/09574090911002841
- Li, X., Wu, Q., Holsapple, C. W., & Goldsby, T. (2017). An empirical examination of firm financial performance along dimensions of supply chain resilience. *Management Research Review*, 40(3), 254-269. doi:10.1108/MRR-02-2016-0030
- Liao, S.-H., Hu, D.-C., & Ding, L.-W. (2017). Assessing the influence of supply chain collaboration value innovation, supply chain capability and competitive advantage in Taiwan's networking communication industry. *International Journal of Production Economics*, 191(C), 143–153. doi:10.1016/j.ijpe.2017.06.001
- Liao, S.-H., & Kuo, F.-I (2014). The study of relationships between the collaboration for supply chain, supply chain capabilities and firm performance: A case of the Taiwan's TFT-LCD industry. *International Journal of Production Economics*, 156(C), 295-304. doi:10.1016/j.ijpe.2014.06.020
- Liao, Y., Hong, P., & Rao, S. S. (2010). Supply Management, Supply Flexibility And Performance Outcomes: An Empirical Investigation of Manufacturing Firms. *Journal of Supply Chain Management*, 46(3), 6-22. doi:10.1111/j.1745-493X.2010.03195.x
- Lii, P., & Kuo, F.-I (2016). Innovation-oriented supply chain integration for combined competitiveness and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 174, 142-155. doi:10.1016/j.ijpe.2016.01.018

- Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision Support Systems*, 54(3), 1452–1462. doi:10.1016/j.dss.2012.12.016
- Liu, Y., Ndubisi, N. O., Liu, Y., & Barrane, F. Z. (2020). New product development and sustainable performance of Chinese SMMEs: The role of dynamic capability and intra-national environmental forces. *International Journal of Production Economics*, 230(C), 1-10. doi:10.1016/j.ijpe.2020.107817
- Luque, R. A., Garcia, J. A. M., & Lopez, C. M. (2015). An analysis of the direct and mediated effects of employee commitment and supply chain integration on organizational performance. *International Journal of Production Economics*, 162, 242-257. doi:10.1016/j.ijpe.2014.07.004
- Mandal, S., Sarathy, R., Korasiga, V. R., Bhattacharya, S., & Dastidar, S. G. (2016). Achieving supply chain resilience: The contribution of logistics and supply chain capabilities. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 7(5), 544-562. doi:10.1108/IJDRBE-04-2016-0010
- Mani, V., Agarwal, R., Gunasekaran, A., Papadopoulos, T., Dubey, R., & Childe, S. J. (2016). Social sustainability in the supply chain: Construct development and measurement validation. *Ecological Indicators*, 71, 270-279. doi:10.1016/j.ecolind.2016.07.007
- Mao, H., Liu, S., Zhang, J., & Deng, Z. (2016). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*, 36(6) A, 1062-1074. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001
- Melnyk, S. A., Closs, D. J., Griffis, S. E., Zobel, C. W., & Macdonald, J. R. (2014). Understanding supply chain resilience. *Supply Chain Management Review*, 34-41. Retrieved from file:///C:/Users/admin/Downloads/Melnyketal.2014 SCMR.pdf
- Merschmann, U., & Thonemann, U. W. (2011). Supply chain flexibility, uncertainty and firm performance: An empirical analysis of German manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 130(1), 43-53. doi:10.1016/j.ij

pe.2010.10.013

- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-17. doi:10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x
- Mubarik, M. S., Bontis, N., Mubarik, M., & Mahmood, T. (2021). Intellectual capital and supply chain resilience. *Journal of Intellectual Capital*, 23(3), 713-738. doi: 10.1108/JIC-06-2020-0206
- Munir, M., Jajja, M. S. S., Chatha, K. A., & Farooq, S. (2020). Supply chain risk management and operational performance: The enabling role of supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 227, 1-14. doi:10.1016/j.ijpe.2020.107667
- Naimi, M. A., Faisal, M. N., Sobh, R., & Uddin, S.M. F. (2020). Antecedents and consequences of supply chain resilience and reconfiguration: an empirical study in an emerging economy. *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. doi:10.1108/JEIM-04-2020-0166
- Newbert, S. L. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance: a conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 29(7), 745-768. doi:10.1002/smj.686
- Nguyena, D. N., Nguyenb, T. T. H., Nguyenc, T. T., Nguyend, X. H., Doe, T. K. T. & Ngo H. N. (2022). The effect of supply chain finance on supply chain risk, supply chain risk resilience, and performance of Vietnam SMEs in global supply chain. *Uncertain Supply Chain Management*, 10, 225-238. doi: 10.5267/j.uscm. 2021. 9.005
- Özdemir, A., Simonetti, B., & Jannelli, R. (2015). Determining critical success factors related to the effect of supply chain integration and competition capabilities on business performance. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 49(4), 1621-1632. doi:10.1007/s11135-014-0074-z
- Pagell, M. (2004). Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics. *Journal of Operations Management*, 22(5), 459-487. doi:10.1016/j.jom.2004.05.008

- Pal, R., Torstensson, H., & Mattila, H. (2014). Antecedents of organizational resilience in economic crises-an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. *International Journal of Production Economics*, 147(B), 410-428. doi:10.1016/j.ijpe.2013.02.031
- Paulraj, A., Chen, I. J., & Blome, C. (2017). Motives and Performance Outcomes of Sustainable Supply Chain Management Practices: A Multi-theoretical Perspective. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 239-258. doi:10.1007/s10551-015-2857-0
- Peng, J., Quan, J., Zhang, G., & Dubinsky, A. J. (2016). Mediation effect of business process and supply chain management capabilities on the impact of IT on firm performance: Evidence from Chinese firms. *International Journal of Information Management*, 36(1), 89-96. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2015.09.006
- Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. doi:10.1002/smj.4250140303
- Peteraf, M. A., & Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 309-323. doi:10.1002/mde.1126
- Pettit, T. J., Fiksel, J., & Croxton, K. L. (2010). Ensuring Supply Chain Resilience: Development of a Conceptual Framework. *Journal of Business Logistics*, 31(1), 1-21. doi:10.1002/j.2158-1592.2010.tb00125.x
- Pham, T. & Pham, H. (2021). Improving green performance of construction projects through supply chain integration: The role of environmental knowledge. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 933-942. doi:10.1016/j.spc.2021.01.004
- Piprani, A. Z., Jaafar, N. I., & Ali, S. M. (2020). Prioritizing resilient capability factors of dealing with supply chain disruptions: an analytical hierarchy process (AHP) application in the textile industry. *Benchmarking: An International Journal*, 27(9), 2537-2563. doi:10.1108/BIJ-03-2019-0111
- Piprani, A. Z., Mohezar, S., & Jaafar, N. I. (2020). Supply chain integration and supply chain performance: The mediating role of supply chain resilience.

- International Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 58-73. Retrieved from <https://core.ac.uk/reader/328146350>
- P.N., S. (2021). The impact of information security initiatives on supply chain robustness and performance: an empirical study. *Information and Computer Security*, 29(2), 365-391. doi:10.1108/ICS-07-2020-0128
- Ponis, S. T., & Koronis, E. (2012). Supply Chain Resilience: Definition of Concept and Its Formative Elements. *The Journal of Applied Business Research*, 28(5), 921-935. doi:10.19030/jabr.v28i5.7234
- Ponomarov, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 124-143. doi:10.1108/09574090910954873
- Powell, T. C. (2001). Competitive Advantage: Logical and Philosophical Considerations. *Strategic Management Journal*, 22(9), 875-888. doi:10.1002/smj.173
- Prajogo, D., & Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514-522. doi:10.1016/j.ijpe.2011.09.001
- Qazi, A.A., Appolloni, A. & Shaikh, A.R. (2022). Does the stakeholder's relationship affect supply chain resilience and organizational performance? Empirical evidence from the supply chain community of Pakistan. *International Journal of Emerging Markets*, 1-22. doi: 10.1108/IJOEM-08-2021-1218
- Rahman, N. A. A., & Ramli, A. (2014). Entrepreneurship management, competitive advantage and firm performances in the craft industry: concepts and framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 145, 129-137. doi:10.1016/j.sbspro.2014.06.019
- Rao, P., & Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(9), 898-916. doi:10.1108/01443570510613956
- Razaghi, S. & Shokouhyar, S. (2021). Impacts of big data analytics management capabilities and supply chain integration on global sourcing: a survey on firm performance. *The Bottom Line*, 34(2), 198-223. doi:10.1108/BL-11-2020-0071

- Reed, R., & Defillippi, R. (1990). Causal Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustainable Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 15(1), 88-102.
doi:10.2307/258107
- Ribeiro, F. L., & Fernandes, M. T. (2010). Exploring agile methods in construction small and medium enterprises: a case study. *Journal of Enterprise Information Management*, 23(2), 161-180. doi:10.1108/17410391011019750
- Rockwell, S. (2019). A resource-based framework for strategically managing identity. *Journal of Organizational Change Management*, 32(1), 80-102. doi:10.1108/JO CM-01-2018-0012
- Rodrigues, A. M., Stank, T. P., & Lynch, D. F. (2004). Linking Strategy, Structure, Process, and Performance in Integrated Logistics. *Journal of Business Logistics*, 25(2), 65-94. doi:10.1002/j.2158-1592.2004.tb00182.x
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf>
- Rylková, Ž., & Bernatík, W. (2014). Performance measurement and management in Czech enterprises. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110, 961-968.
doi:10.1016/j.sbspro.2013.12.942
- Salam, M. A. (2017). The mediating role of supply chain collaboration on the relationship between technology, trust and operational performance, An empirical investigation. *Benchmarking: An International Journal*, 24(2), 298-317.
doi:10.1108/BIJ-07-2015-0075
- Samad, S., Aziz, N. N. A., Jaidi, J., & Masoud, Y. A. H. (2016). Influence of Organizational Capability on Competitive Advantage in Small and Medium Enterprises (SMEs). *International Business Management*, 10(18), 4163-4171. doi:10.3923/ibm.2016.4163.4171
- Samdantsoodol, A., Cang, S., Yu, H., Eardley, A., & Buyantsogt, A. (2017). Predicting the relationships between virtual enterprises and agility in supply chains. *Expert Systems with Applications*, 84, 58-73. doi:10.1016/j.eswa.2017.04.037

- Sanchez, A. M., & Pérez, M. P. (2005). Supply chain flexibility and firm performance A conceptual model and empirical study in the automotive industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(7), 681-700. doi:10.1108/01443570510605090
- Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a Literature Review to a Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699-1710. doi:10.1016/j.jclepro.2008.04.020
- Shee, H., Miah, S. J., Fairfield, L., & Pujawan, N. (2018). The impact of cloud-enabled process integration on supply chain performance and firm sustainability: the moderating role of top management. *Supply Chain Management*, 23(6), 500-517. doi:10.1108/SCM-09-2017-0309
- Shibin, K. T., Gunasekaran, A., & Dubey, R. (2017). Explaining sustainable supply chain performance using a total interpretive structural modeling approach. *Sustainable Production and Consumption*, 12, 104-118. doi:10.1016/j.spc.2017.06.003
- Siagian, H., Tarigan, Z. J. H., & Jie, F., (2021). Supply chain integration enables resilience, flexibility, and innovation to improve business performance in COVID-19 era. *Sustainability*, 13(9), 2-19. doi: 10.3390/su13094669
- Sigalas, C., Economou, V. P., & Georgopoulos, N. B. (2013). Developing a Measure of Competitive Advantage. *Journal of Strategy and Management*, 6(4), 320-342. doi:10.1108/JSMA-03-2013-0015
- Shamout, M. D. (2021). The nexus between supply chain analytic, innovation and robustness capability Does firm age matter?. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(1), 163-176. doi:10.1108/VJIKMS-03-2019-0045
- Shin, H., Lee, J.-N., Kim, D., & Rhim, H. (2015). Strategic agility of Korean small and medium enterprises and its influence on operational and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 168, 181-196. doi:10.1016/j.ijpe.2015.06.015
- Shukor, A. A. A., Newaz, M. S., Rahman, M. K., & Taha, A. Z. (2021). Supply chain integration and its impact on supply chain agility and organizational flexibility

- in manufacturing firms. *International Journal of Emerging Markets*, 16(8), 1721-1744. doi:10.1108/IJOEM-04-2020-0418
- Sigalas, C., & Economou, V. P. (2013). Developing a Measure of Competitive Advantage. *Journal of Strategy and Management*, 6(4), 320-342. doi:10.1108/JSMA-03-2013-0015
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2005). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), 44-62. doi:10.1108/09600030510577421
- Singh, S. K., Chen, J., Giudice, M. D., & El-Kassar, A.-N. (2019). Environmental ethics, environmental performance, and competitive advantage: Role of environmental training. *Technological Forecasting & Social Change*, 146, 203-211. doi:10.1016/j.techfore.2019.05.032
- Siriphattrasophon, S. (2019). Multi-level factors affecting firm competitiveness in ASEAN region of small and medium enterprises of Thailand. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40, 1-7. doi:10.1016/j.kjss.2017.09.002
- Spekman, R. E., Kamauff, J. J. W., & Myhr, N., (1998). An empirical investigation into supply chain management A perspective on partnerships. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(8), 630-650. doi:10.1108/13598549810215379
- Stank, T. P., Keller, S. B., & Closs, D. J. (2001). Performance benefits of supply chain logistical integration. *Transportation Journal*, 41(2), 32-46.
- Stevens, G. C., & Johnson, M. (2016). Integrating the Supply Chain... 25 Years On. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(1), 19-42. doi:10.1108/IJPDLM-07-2015-0175
- Stevens, J. P. (2012). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. (Fifth edition) New York: Routledge.
- Stone, J., & Rahimifard, S. (2018). Resilience in agri-food supply chains: a critical analysis of the literature and synthesis of a novel framework. *Supply Chain Management*, 23(3), 207-238. doi:10.1108/SCM-06-2017-0201
- Sturm, S., Hohenstein, N.-O. and Hartmann, E. (2023). Linking entrepreneurial orientation and supply chain resilience to strengthen business performance: an

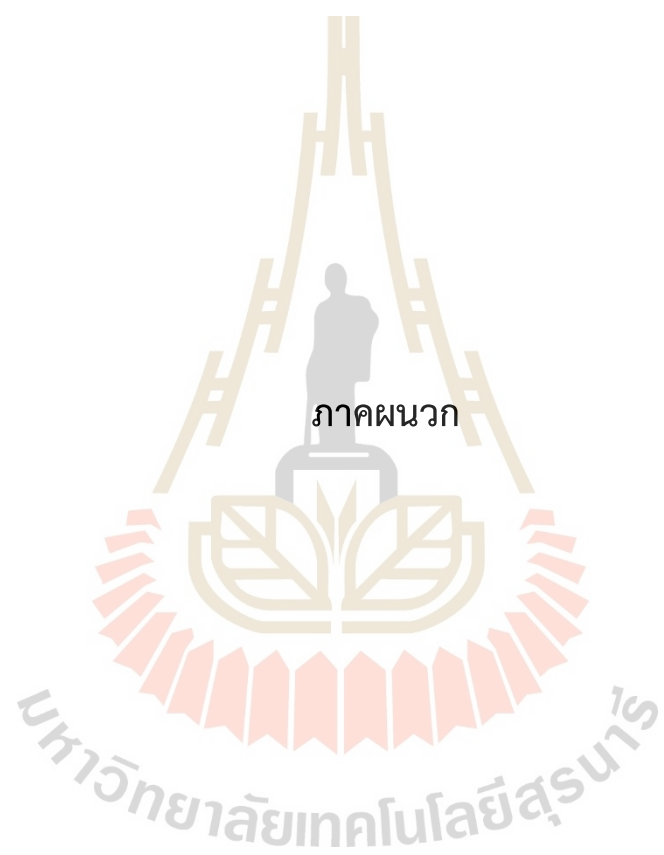
- empirical analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 1-30. doi:10.1108/IJOPM-07-2022-0418
- Sukati, I., Hamid, A. B. A., Baharun, R., Alifiah, M. N., & Anuar, M. A. (2012). Competitive Advantage through Supply Chain Responsiveness and Supply Chain Integration. *International Journal of Business and Commerce*, 1(7), 1-11. Retrieved from <https://www.ijbcnet.com/1-7/IJBC-12-1608.pdf>
- Tarigan, Z. J. H., Siagian H., & Jie, F. (2021). Impact of Internal Integration, Supply Chain Partnership, Supply Chain Agility, and Supply Chain Resilience on Sustainable Advantage. *Sustainability*, 13, 1-18. doi: 10.3390/su13105460
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Terjesen, S., Patel, P. C., & Sanders, N. R. (2012). Managing Differentiation-Integration Duality in Supply Chain Integration. *Decision Sciences*, 43(2), 1-37. doi:10.1111/j.1540-5915.2011.00345.x
- Thatte, A. A., Rao, S. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2013). Impact Of SCM Practices Of A Firm On Supply Chain Responsiveness And Competitive Advantage Of A Firm. *Journal of Applied Business Research*, 29(2), (Mar/Apr 2013): 499-530. doi:10.19030/jabr.v29i2.7653
- Tran, T. H. U., Lau, K. H., & Ong, C. E. (2021). Adoption of social sustainability practices in an emerging economy: Insights from Vietnamese handicraft organizations. *Sustainable Production and Consumption*, 28, 1204-1215. doi:10.1016/j.sp.2021.07.034
- Tukamuhabwa, B. R., Stevenson, M., Busby, J., & Zorzini, M. (2015). Supply chain resilience: definition, review and theoretical foundations for further study. *International Journal of Production Research*, 53(18), 5592-5623. doi:10.1080/00207543.2015.1037934
- Um, J., Lyons, A., Lam, H. K.S., Cheng, T.C.E., & Dominguez-Pery, C. (2017). Product variety management and supply chain performance: A capability perspective on their relationships and competitiveness implications. *International Journal of Production Economics*, 187, 15-26. doi:10.1016/j.ijpe.2017.02.005

- Um, K.-H., & Kim, S.-M. (2019). The effects of supply chain collaboration on performance and transaction cost advantage: The moderation and nonlinear effects of governance mechanisms. *International Journal of Production Economics*, 217, 97–111. doi:10.1016/j.ijpe.2018.03.025
- Umam, R., & Sommanawat, K. (2019). Strategic Flexibility, Manufacturing Flexibility, and Firm Performance Under the Presence of An Agile Supply Chain: A Case of Strategic Management in Fashion Industry. *Polish Journal of Management Studies*, 19(2), 407-418. doi:10.17512/pjms.2019.19.2.35
- Umar, M., Wilson, M., & Heyl, J. (2021). The structure of knowledge management in inter-organisational exchanges for resilient supply chains. *Journal of Knowledge Management*, 25(4), 826-846. doi:10.1108/JKM-06-2020-0488
- Valmohammadi, C., & Roshanzamir, S. (2015). The guidelines of improvement: Relations among organizational culture, TQM and performance. *International Journal of Production Economics*, 164, 167-178. doi:10.1016/j.ijpe.2014.12.028
- Vargas, J. R. C., Mantillab, C. E. M., & Jabbour, A. B. L. D. S. (2018). Enablers of sustainable supply chain management and its effect on competitive advantage in the Colombian context. *Resources, Conservation & Recycling*, 139, 237–250. doi:10.1016/j.resconrec.2018.08.018
- Vickery, S., Calantone, R., & Dröge, C. (1999). Supply Chain Flexibility: An Empirical Study. *Journal of Supply Chain Management*, 35(2), 16-24. doi:10.1111/j.1745-493X.1999.tb00058.x
- Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R., & Kinzig, A. (2004). Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems. *Ecology and Society*, 9(2), 5. doi:10.5751/ES-00650-090205
- Wang, B., Childerhouse, P., Kang, Y., Huo, B., & Mathrani, S. (2016). Enablers of supply chain integration Interpersonal and interorganizational relationship perspectives. *Industrial Management & Data Systems*, 116(4), 838-855. doi:10.1108/IMDS-09-2015-0403
- Whitten, G. D., Green, K. W., & Zelbst, P. J. (2012). Triple-A supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(1), 28-48. doi:10.1108/01443571211195727

- Wieland, A., & Wallenburg, C. M. (2013). The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(4), 300-320. doi:10.1108/IJPDLM-08-2012-0243
- Wong, C. W. Y., Lirn, T.-C., Yang, C.-C., & Shang, K.-C. (2020). Supply chain and external conditions under which supply chain resilience pays: An organizational information processing theorization. *International Journal of Production Economics*, 226(C), 1-11. doi:10.1016/j.ijpe.2019.107610
- Wu, T., Wu, Y.-C. J., Chen, Y. J., & Goh, M. (2014). Aligning supply chains strategy with corporate environmental strategy: A contingency approach. *International Journal of Production Economics*, 147(B), 220-229. doi:10.1016/j.ijpe.2013.02.027
- Yamane, T. (1973). *Statistics. An introductory analysis*. (3rd ed.). New York: Harper & Row. Publication
- Yang, C.-C., & Hsu, W.-L. (2018). Evaluating the impact of security management practices on resilience capability in maritime firms - a relational perspective. *Transportation Research Part A*, 110, 220-233. doi:10.1016/j.tra.2017.06.005
- Yang, J. (2014). Supply chain agility: Securing performance for Chinese manufacturers. *International Journal of Production Economics*, 150, 104-113. doi:10.1016/j.ijpe.2013.12.018
- Youn, S. H., Yang, M. G., Kim, J. H., & Hong, P. (2014). Supply chain information capabilities and performance outcomes: An empirical study of Korean steel suppliers. *International Journal of Information Management*, 34(3), 369-380. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2014.01.008
- Yousuf, A., Haddad, H., Pakurar, M., Kozlovsky, S., Mohylova, A., Shlapak, O., & Janos, F. (2019). The Effect of Operational Flexibility on Performance: A Field Study on Small and Medium-sized Industrial Companies in Jordan. *Montenegrin Journal of Economics*, 15(1), 047-060. doi:10.14254/1800-5845/2019.15-1.4
- Yu, K., Luo, B. N., Feng, X., & Liu, J. (2018). Supply chain information integration, flexibility, and operational performance An archival search and content

- analysis. *The International Journal of Logistics Management*, 29(1), 340-364. doi: 10.1108/IJLM-08-2016-0185
- Yu, W., Jacobs, M. A., Salisbury, W. D., & Enns, H. (2013). The effects of supply chain integration on customer satisfaction and financial performance: An organizational learning perspective. *International Journal of Production Economics*, 146(1), 346-358. doi:10.1016/j.ijpe.2013.07.023
- Yu, W., Chavez, R., Jacobs, M. A., & Feng, M. (2018). Data-driven supply chain capabilities and performance: A resource-based view. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 114, 371–385. doi:10.1016/j.tre.2017. 04. 002
- Yuen, K. F., & Thai, V. V. (2017). The influence of supply chain integration on operational performance: A comparison between product and service supply chains. *The International Journal of Logistics Management*, 28(2), 444-463. doi:10.1108/IJLM-12-2015-0241
- Zailani, S., Jeyaraman, K., Vengadasan, G., & Premkumar, R. (2012). Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey. *International Journal Production Economics*, 140(1), 330–340. doi:10.1016/j.ijpe.2012.02.008
- Zhang, M., Guo, H., Huo, B., Zhao, X., & Huang, J. (2019). Linking supply chain quality integration with mass customization and product modularity. *International Journal of Production Economics*, 207, 227-235. doi:10.1016/j.ijpe.2017.01.011
- Zhang, M., Lettice, F., Chan H. K., & Nguyen, H., T. (2018). Supplier integration and firm performance: the moderating effects of internal integration and trust. *Production Planning & Control*, 29(10). 802-813. doi:10.1080/09537287. 2018. 1474394
- Zhang, Q., & Cao, M. (2018). Exploring antecedents of supply chain collaboration: Effects of culture and interorganizational system appropriation. *International Journal of Production Economics*, 195, 146-157. doi:10.1016/j.ijpe.2017. 10. 014
- Zhao, X., Huo, B., Flynn, B. B., & Yeung, J. H. Y. (2008). The impact of power and relationship commitment on the integration between manufacturers and customers in a supply chain. *Journal of Operations Management*, 26(3), 368-388. doi:10.1016/j.jom. 2007.08.002

- Zhao, X., Huo, B., Selen, W., & Yeung, J. H. Y. (2011). The impact of internal integration and relationship commitment on external integration. *Journal of Operations Management*, 29(1-2), 17-32. doi:10.1016/j.jom.2010.04.004
- Zhao, L., Huo, B., Sun, L., & Zhao, X. (2013). The impact of supply chain risk on supply chain integration and company performance: a global investigation. *Supply Chain Management*, 18(2), 115-131. doi:10.1108/13598541311318773
- Zhu Z., & Tang X. (2022). Effect of integration capabilities with channel distributors on supply chain agility in emerging markets: an institution-based view perspective. *Journal of Enterprise Information Management*, 1-28. doi:10.1108/JEIM-03-2022-0092
- Zineb, E., Brahim, B., & Houdaifa, A. (2017). The Impact of SCRM strategies on supply chain resilience: A quantitative study in the Moroccan manufacturing industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 6(4), 70-75. Retrieved from <https://ijis-scm.bsne.ch/ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/download/1665/1665-6369-1-PB.pdf>





ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหม
ทอมือ

(The Influence of supply chain strategies on sustainable performance of
handwoven silk entrepreneurs)

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ ในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามให้เป็นไปตามความคิดเห็นของท่าน
อย่างเป็นอิสระและเป็นจริงที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้สำหรับวิเคราะห์ในงานวิจัยและวิชาการ
เท่านั้น ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับ

แบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบูรณาการโซ่อุปทาน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวในโซ่อุปทาน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
- ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นางสาวสิริวดี ไทยสมัคร

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงหรือตรงกับท่านมากที่สุด

1. ที่ตั้งของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

<input type="checkbox"/> 1. จังหวัดนครราชสีมา	<input type="checkbox"/> 2. จังหวัดสุรินทร์
<input type="checkbox"/> 3. จังหวัดบุรีรัมย์	<input type="checkbox"/> 4. จังหวัดชัยภูมิ
2. รูปแบบของผู้ประกอบการ

<input type="checkbox"/> 1. กลุ่มผู้ผลิตชุมชน	<input type="checkbox"/> 2. เจ้าของคนเดียว
<input type="checkbox"/> 3. บริษัทจำกัด	<input type="checkbox"/> 4. ห้างหุ้นส่วนจำกัด
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....	
3. จำนวนสมาชิกในกลุ่มหรือจำนวนพนักงานของผู้ประกอบการในปัจจุบัน _____
4. รายได้เฉลี่ยต่อปี ก่อนมีสถานการณ์โควิด 19 _____
 หลังมีสถานการณ์โควิด 19 _____
5. ระยะเวลาในการดำเนินการของกิจการผ้าไหม _____ ปี
6. ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับผ้าไหม _____ ปี
7. พนักงาน(สมาชิกกลุ่ม)ของท่านมีการทำงานร่วมกันภายในกิจการด้านใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. การออกแบบสินค้า	<input type="checkbox"/> 2. การวางแผนการผลิต
<input type="checkbox"/> 3. การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ	<input type="checkbox"/> 4. การวางแผนทางการตลาด
<input type="checkbox"/> 5. การส่งมอบสินค้า	<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ โปรดระบุ.....
<input type="checkbox"/> 7. ไม่ได้ทำงานร่วมกัน (ข้ามไปตอบส่วนที่ 2 ไม่ต้องทำข้อ 8)	
8. วิธีการที่พนักงาน(สมาชิกกลุ่ม)ของท่านทำงานร่วมกัน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. การประชุม	<input type="checkbox"/> 2. การคุยทางโทรศัพท์
<input type="checkbox"/> 3. การใช้โปรแกรมไลน์	<input type="checkbox"/> 4. การรับ-ส่งอีเมล (E-Mail)
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....	

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบูรณาการโซ่อุปทาน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพื่อแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริงของท่านมากที่สุด โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ

คะแนน 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การบูรณาการภายในกิจการ					
1. พนักงานมีการแบ่งปันข้อมูลในการดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่าง ๆ เช่น พนักงานร่วมกันวางแผนการทอผ้าเพื่อให้สามารถจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต					
2. พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อทำให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่าง ๆ ภายในกิจการ					
3. พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น คนทอผ้าช่วยกรอเส้นไหม หรือคนย้อมสีเส้นไหมช่วยพอกเส้นไหม					
4. เมื่อกิจการเผชิญกับปัญหาจะมีการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของพนักงานในการแก้ไขปัญหา					
การบูรณาการกับผู้ขายวัตถุดิบ					
5. กิจการของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้ากับผู้ขายวัตถุดิบ เช่น ผู้ขายวัตถุดิบมีการแจ้งปัญหาเรื่องจำนวนวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการส่งมอบ หรือกิจการมีการแจ้งเรื่องความต้องการวัตถุดิบเพิ่ม					
6. พนักงานหรือสมาชิกของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อวางแผนออกแบบลวดลายผ้าใหม่และการควบคุมต้นทุน					
7. พนักงานหรือสมาชิกของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ					

ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
8. กิจกรรมของท่านมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้					
การบูรณาการกับลูกค้า					
9. ลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดให้กับกิจการ					
10. ลูกค้ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพผ้าไหม โดยการให้ผลตอบรับและคำติชมเกี่ยวกับคุณภาพของผ้าไหม					
11. ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบลวดลายผ้าไหม					
12. ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพื่อแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริงของท่านมากที่สุด

ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ความคล่องแคล่วว่องไว					
1. เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดพนักงานมีอำนาจในการตัดสินใจได้ทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าหรือสถานการณ์ที่เร่งด่วน					
2. กิจกรรมของท่านสามารถปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วเพื่อรองรับโอกาสใหม่และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง					

ปัจจัยการปรับตัวในโซ่อุปทาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3. กิจกรรมของท่านสนับสนุนให้พนักงานใช้ความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนในอนาคต					
4. กิจกรรมของท่านมีการติดต่อสื่อสารและแบ่งปันข้อมูลกับผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้าอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างรวดเร็ว					
5. กิจกรรมของท่านสามารถรับรู้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป กลยุทธ์ของคู่แข่ง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นได้ทันที่วงที่					
6. กิจกรรมของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว					
ความยืดหยุ่น					
7. พนักงานของท่านมีทักษะที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนหน้าที่กันได้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น					
8. หากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไม่เพียงพอกิจกรรมของท่านสามารถจัดหาวัตถุดิบเพิ่มจากผู้ขายวัตถุดิบสำรองได้อย่างรวดเร็ว					
9. กิจกรรมของท่านสามารถทอผ้าไหมได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า					

ปัจจัยการปรับตัวในโซ่อุปทาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
10. กิจกรรมของท่านสามารถปรับเปลี่ยนตารางเวลาการผลิตหรือเพิ่มปริมาณการผลิตเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง					
11. กิจกรรมของท่านสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดส่งได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว					
ความแข็งแกร่ง					
12. กิจกรรมของท่านสามารถคาดการณ์และเตรียมพร้อมรับมือกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยสามารถหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้					
13. กิจกรรมของท่านสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนใด ๆ เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง					
14. กิจกรรมของท่านยังคงดำเนินงานได้แม้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลานาน และมีความเสียหายเกิดขึ้นบ้างก็ตาม					
15. กิจกรรมของท่านมีการวางแผนความเสี่ยงเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว เช่น การเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผ้าไหม หรือ การวางแผนลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นและการควบคุมค่าใช้จ่าย					
16. กิจกรรมของท่านสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพันธมิตร และผู้ขายวัตถุดิบแม้ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง					
17. กิจกรรมของท่านสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าแม้ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง					

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขัน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพื่อแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริงของท่านมากที่สุด

ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
คุณภาพ					
1. กิจกรรมของท่านสามารถนำเสนอคุณภาพผ้าไหมที่สอดคล้องกับความคาดหวังของลูกค้าอยู่เสมอ					
2. เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งกิจกรรมของท่านนำเสนอผ้าไหมทอมือที่มีคุณภาพดีกว่าให้กับลูกค้า					
3. กิจกรรมของท่านสามารถทอผ้าไหมได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า					
4. กิจกรรมของท่านมีชื่อเสียงในด้านคุณภาพของผ้าไหมทอมือ					
5. กิจกรรมของท่านสามารถควบคุมคุณภาพผ้าไหมให้ได้มาตรฐาน					
ต้นทุน					
6. กิจกรรมของท่านสามารถคุมต้นทุนการผลิตได้ตามเป้าหมาย					
7. กิจกรรมของท่านสามารถคุมต้นทุนสินค้าคงคลังได้ตามเป้าหมาย					
8. กิจกรรมของท่านสามารถคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบได้ตามเป้าหมาย					
9. กิจกรรมของท่านสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า					
การส่งมอบที่เชื่อถือได้					
10. กิจกรรมของท่านสามารถส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ					

ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
11. กิจกรรมของท่านสามารถแข่งขันกับกิจกรรมอื่นได้โดยการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว					
12. กิจกรรมของท่านสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ตามคุณภาพที่ตกลงกันไว้					
13. กิจกรรมของท่านสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ครบตามจำนวนที่ตกลงกันไว้					
นวัตกรรม					
14. กิจกรรมของท่านสามารถแข่งขันกับกิจกรรมอื่นด้วยการผลิตผ้าไหมทอมือแล้วนำสินค้าวางจำหน่ายหรือนำออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว					
15. กิจกรรมของท่านมีการปรับปรุงสีเส้นหรือลวดลายผ้าไหมทอมืออย่างต่อเนื่อง					
16. กิจกรรมของท่านมีการพัฒนาคุณภาพผ้าไหมทอมือให้ดีกว่าเดิมอย่างต่อเนื่อง					
17. กิจกรรมของท่านสามารถผลิตผ้าไหมทอมือที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่ง					
18. กิจกรรมของท่านมีการปรับปรุงกระบวนการในการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด					

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพื่อแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริงของท่านมากที่สุด

ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ					
1. กิจกรรมของท่านทำยอดขายได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา					
2. กิจกรรมของท่านทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา					
3. กิจกรรมของท่านมียอดขายคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา					
4. กิจกรรมของท่านมีผลกำไรคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา					
5. กิจกรรมของท่านมีจำนวนกลุ่มลูกค้าคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา					
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม					
6. กิจกรรมของท่านลดการใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม					
7. กิจกรรมของท่านส่วนใหญ่ใช้เส้นไหมที่ย่อมสีธรรมชาติเพื่อลดการปล่อยของเสีย					
8. กิจกรรมของท่านมีกระบวนการนำวัสดุที่เหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่					
9. กิจกรรมของท่านปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม					
10. กิจกรรมของท่านใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อลดขยะที่ไม่จำเป็น					
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม					

ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
11. กิจกรรมของท่านได้ปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความยุติธรรม และเสมอภาค					
12. กิจกรรมของท่านได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน					
13. กิจกรรมของท่านได้จ่ายเงินค่าตอบแทนที่เพียงพอให้กับพนักงาน					
14. กิจกรรมของท่านสนับสนุนให้พนักงานได้รับการอบรมและเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ					
15. กิจกรรมของท่านคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนท้องถิ่นโดยรอบจะได้รับจากการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของผ้าไหมทอมือ					

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะ: ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความกรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย
เรื่อง อิทธิพลของกลยุทธ์โซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ
ผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ

ตัวแปรที่ 1 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
1	พนักงานมีการแบ่งปันข้อมูลในการดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่าง ๆ	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	พนักงานมีการแบ่งปันข้อมูลในการดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่าง ๆ เช่น พนักงานร่วมกันวางแผนการทอผ้า เพื่อให้สามารถจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต
2	พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อเชื่อมโยงการดำเนินภายในกิจการ	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อทำให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่าง ๆ ภายในกิจการ
3	พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น คนทอผ้าช่วยกรอเส้นไหมหรือคนย้อมสีเส้นไหมช่วยฟอกเส้นไหม
4	เมื่อกิจการเผชิญกับปัญหาจะมีการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นของพนักงานในการแก้ไขปัญหา	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 1 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
5	กิจการของท่านมีการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้ากับผู้ขายวัตถุดิบ	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	กิจการของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้ากับผู้ขายวัตถุดิบ เช่น ผู้ขายวัตถุดิบมีการแจ้งปัญหาเรื่องจำนวนวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการส่งมอบ หรือกิจการมีการแจ้งเรื่องความต้องการวัตถุดิบเพิ่ม
6	พนักงานหรือสมาชิกของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบเพื่อวางแผนออกแบบลวดลายผ้าใหม่ และการควบคุมต้นทุน	1	ใช้เป็นคำถามได้	
7	พนักงานหรือสมาชิกของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ	1	ใช้เป็นคำถามได้	
8	กิจการของท่านมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้	1	ใช้เป็นคำถามได้	
9	ลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดให้กับกิจการ	1	ใช้เป็นคำถามได้	
10	ลูกค้าให้ผลตอบรับและคำติชมเกี่ยวกับคุณภาพของผ้าใหม่	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	ลูกค้ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพผ้าใหม่โดยการให้ผลตอบรับและคำติชมเกี่ยวกับคุณภาพของผ้าใหม่

ตัวแปรที่ 1 ปัจจัยการบูรณาการโซ่อุปทาน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
11	ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบ ลวดลายผ้าไหม	1	ใช้เป็นคำถาม ได้	
12	ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกับกิจการ เพื่อคาดการณ์ความต้องการของ ลูกค้าและตลาดในอนาคต	1	ใช้เป็นคำถาม ได้	

ตัวแปรที่ 2 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
1	เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด พนักงานมีอำนาจในการตัดสินใจ ได้ทันทีเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะ หน้าหรือสถานการณ์ที่เร่งด่วน	1	ใช้เป็นคำถาม ได้	
2	กิจการของท่านสามารถ ปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานได้ อย่างรวดเร็วเพื่อรองรับโอกาสใหม่ และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการ เปลี่ยนแปลง	1	ใช้เป็นคำถาม ได้	
3	กิจการของท่านสนับสนุนให้ พนักงานใช้ความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำ ความล้มเหลวหรือข้อผิดพลาดมา ใช้เป็นข้อมูลเพื่อวางแผนใน อนาคต	1	ใช้เป็นคำถาม ได้	

ตัวแปรที่ 2 ปัจจัยการฟื้นตัวในไซ่อุปทาน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
4	กิจการของท่านมีการติดต่อสื่อสารและแบ่งปันข้อมูลกับผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้าอยู่ตลอดเวลาทำให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานได้อย่างรวดเร็ว	1	ใช้เป็นคำถามได้	
5	กิจการของท่านสามารถรับรู้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว ทั้งความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป กลยุทธ์ของคู่แข่ง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์นั้นได้ทันท่วงที	1	ใช้เป็นคำถามได้	
6	กิจการของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว	1	ใช้เป็นคำถามได้	
7	พนักงานของท่านมีทักษะที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนหน้าที่กันได้	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	พนักงานของท่านมีทักษะที่หลากหลายสามารถเปลี่ยนหน้าที่กันได้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น
8	หากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไม่เพียงพอกิจการของท่านสามารถจัดหาวัตถุดิบเพิ่มจากผู้ขายวัตถุดิบสำรองได้อย่างรวดเร็ว	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 2 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
9	กิจการของท่านสามารถทอผ้าไหมได้หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า	1	ใช้เป็นคำถามได้	
10	กิจการของท่านสามารถปรับเปลี่ยนตารางเวลาการผลิตหรือเพิ่มปริมาณการผลิตเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง	1	ใช้เป็นคำถามได้	
11	กิจการของท่านสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดส่งได้หลายรูปแบบและรวดเร็ว	1	ใช้เป็นคำถามได้	
12	กิจการของท่านสามารถคาดการณ์และเตรียมพร้อมรับมือกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมโดยสามารถหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้	1	ใช้เป็นคำถามได้	
13	กิจการของท่านสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนใด ๆ เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	1	ใช้เป็นคำถามได้	
14	กิจการของท่านยังคงดำเนินงานได้แม้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลานาน และมีความเสียหายเกิดขึ้นบ้างก็ตาม	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 2 ปัจจัยการฟื้นตัวในโซ่อุปทาน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
15	กิจการของท่านมีการวางแผนความเสี่ยงเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	กิจการของท่านมีการวางแผนความเสี่ยงเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว เช่น การเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายผ้าไหม หรือการวางแผนลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น และการควบคุมค่าใช้จ่าย
16	กิจการของท่านสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพันธมิตรและผู้ขายวัตถุดิบแม่ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง	1	ใช้เป็นคำถามได้	
17	กิจการของท่านสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าแม่ในช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลง	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 3 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
1	กิจการของท่านสามารถนำเสนอคุณภาพผ้าไหมที่สอดคล้องกับความคาดหวังของลูกค้าอยู่เสมอ	1	ใช้เป็นคำถามได้	
2	เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งกิจการของท่านนำเสนอผ้าไหมทอมือที่มีคุณภาพดีกว่าให้กับลูกค้า	1	ใช้เป็นคำถามได้	
3	กิจการของท่านสามารถทอผ้าไหมได้ตรงกับความต้องการของลูกค้า	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 3 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
4	กิจการของท่านมีชื่อเสียงในด้านคุณภาพของผ้าไหมทอมือ	1	ใช้เป็นคำถามได้	
5	กิจการของท่านสามารถควบคุมคุณภาพผ้าไหมให้ได้มาตรฐาน	1	ใช้เป็นคำถามได้	
6	กิจการของท่านสามารถคุมต้นทุนการผลิตได้ตามเป้าหมาย	1	ใช้เป็นคำถามได้	
7	กิจการของท่านสามารถคุมต้นทุนสินค้าคงคลังได้ตามเป้าหมาย	1	ใช้เป็นคำถามได้	
8	กิจการของท่านสามารถคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบได้ตามเป้าหมาย	1	ใช้เป็นคำถามได้	
9	กิจการของท่านสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า	1	ใช้เป็นคำถามได้	
10	กิจการของท่านสามารถส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ	1	ใช้เป็นคำถามได้	
11	กิจการของท่านสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นได้โดยการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	1	ใช้เป็นคำถามได้	
12	กิจการของท่านสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ตามคุณภาพที่ตกลงกันไว้	1	ใช้เป็นคำถามได้	
13	กิจการของท่านสามารถส่งมอบผ้าไหมทอมือได้ครบตามจำนวนที่ตกลงกันไว้	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 3 ปัจจัยความได้เปรียบในการแข่งขัน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
14	กิจการของท่านสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นด้วยการผลิตผ้าไหมทอมือแล้วนำออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	กิจการของท่านสามารถแข่งขันกับกิจการอื่นด้วยการผลิตผ้าไหมทอมือแล้วนำสินค้าวางจำหน่ายหรือนำออกสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว
15	กิจการของท่านมีการปรับปรุงสีเส้นหรือลวดลายผ้าไหมทอมืออย่างต่อเนื่อง	1	ใช้เป็นคำถามได้	
16	กิจการของท่านมีการพัฒนาคุณภาพผ้าไหมทอมือให้ดีกว่าเดิมอย่างต่อเนื่อง	1	ใช้เป็นคำถามได้	
17	กิจการของท่านสามารถผลิตผ้าไหมทอมือที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากคู่แข่ง	1	ใช้เป็นคำถามได้	
18	กิจการของท่านมีการปรับปรุงวิธีการในการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด	0.67	ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	กิจการของท่านมีการปรับปรุงกระบวนการในการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

ตัวแปรที่ 4 ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ข้อ	ข้อความคำถาม	ค่า IOC	ผลการประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
1	กิจการของท่านทำยอดขายได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	1	ใช้เป็นคำถามได้	
2	กิจการของท่านทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 4 ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
3	กิจการของท่านมียอดขายคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	1	ใช้เป็นคำถามได้	
4	กิจการของท่านมีผลกำไรคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	1	ใช้เป็นคำถามได้	
5	กิจการของท่านมีจำนวนกลุ่มลูกค้าคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	1	ใช้เป็นคำถามได้	
6	กิจการของท่านลดการใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	1	ใช้เป็นคำถามได้	
7	กิจการของท่านส่วนใหญ่ใช้เส้นไหมที่ย้อมสีธรรมชาติเพื่อลดการปล่อยของเสีย	1	ใช้เป็นคำถามได้	
8	กิจการของท่านมีกระบวนการนำวัสดุที่เหลือใช้น่ากลับมาใช้ใหม่	1	ใช้เป็นคำถามได้	
9	กิจการของท่านปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม	1	ใช้เป็นคำถามได้	
10	กิจการของท่านใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อลดขยะที่ไม่จำเป็น	1	ใช้เป็นคำถามได้	
11	กิจการของท่านได้ปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความยุติธรรมและเสมอภาค	1	ใช้เป็นคำถามได้	
12	กิจการของท่านได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน	1	ใช้เป็นคำถามได้	

ตัวแปรที่ 4 ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน	การปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม
13	กิจการของท่านได้จ่ายเงินค่าตอบแทนที่เพียงพอให้กับพนักงาน	1	ใช้เป็นคำถามได้	
14	กิจการของท่านสนับสนุนให้พนักงานได้รับการอบรมและเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	1	ใช้เป็นคำถามได้	
15	กิจการของท่านคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนท้องถิ่นโดยรอบจะได้รับจากการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของผ้าไหมทอมือ	1	ใช้เป็นคำถามได้	



ภาคผนวก ค

COA no. 17/2565



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดำเนินการให้การรับรองการพิจารณาจริยธรรมแบบเร่งรัดโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline, International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP) and 45CFR 46.101(b)

- โครงการ** : อิทธิพลของกลยุทธ์โซลูชันที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ
- รหัสโครงการ** : EC-65-27
- ชื่อหัวหน้าโครงการ** : นางสาวสิริวดี ไทยสมัตร์
- สังกัด** : สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
- วิธีทบทวน** : Expedited
- รายงานความก้าวหน้า** : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี
- เอกสารรับรอง** : ข้อเสนอโครงการ, เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย, หนังสือแสดงเจตนายินยอมแบบสอบถาม (version 2.0, 3 มีนาคม 2565)

ลงชื่อ.....

(ผู้ร่วมศาสตราจารย์ แพทย์หญิงปิณฑา ทองดี)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่รับรอง : 3 มีนาคม 2565

วันหมดอายุ : 2 มีนาคม 2566

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ผ่านการพิจารณาจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แล้ว

ผู้ร่วมโครงการวิจัย

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบบินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณา (ถ้ามี)) แบบสัมภาษณ์ และ/หรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เท่านั้น
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใด ๆ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดในวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs)
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 30 วัน
6. เอกสารทุกฉบับที่ได้รับการรับรองครั้งนี้ หมดอายุตามอายุของโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองก่อนหน้านี้ (EC-65-27)
7. หากการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยต้องแจ้งปิดโครงการตามแบบฟอร์มของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประวัติผู้เขียน

นางสาวสิริวดี ไทยสมัคร เกิดเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2519 เกิดที่จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต (การตลาด) จากมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เมื่อปี พ.ศ. 2544 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท การจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี พ.ศ. 2547 ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาได้เข้าทำงานในตำแหน่งผู้ดูแลสินค้ารายใหญ่ธุรกิจ เคมีภัณฑ์ ธนาคารกรุงเทพสำนักงานใหญ่ เป็นเวลา 2 ปี และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท Master of Science (logistics) จากประเทศออสเตรเลีย เมื่อ พ.ศ. 2552 หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2553 ได้ทำงานเป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ในปี พ.ศ. 2561 เข้าศึกษาต่อระดับปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยในระหว่างการศึกษาได้มีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ มีรายละเอียดดังนี้

สิริวดี ไทยสมัคร, ขวัญกมล ดอนขวา, และ ชนิศา มณีรัตนรุ่งโรจน์. (2562). การศึกษาอิทธิพลของการจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยวที่มีต่อคุณภาพการบริการในการท่องเที่ยวอุทยานประวัติศาสตร์พิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยมีเพศและอายุเป็นตัวแปรกำกับ. วารสารสหศาสตร์, 19(1), 153-183.

สิริวดี ไทยสมัคร, และ ชนิศา มณีรัตนรุ่งโรจน์. (2565). การบูรณาการโซ่อุปทาน ความได้เปรียบในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการผ้าไหมทอมือ. วารสารกลยุทธ์และความสามารถทางการแข่งขันองค์กร, 1(3), 17-30.