

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบนวัตกรรมโซ่อุปทานสำหรับการดำเนินงานและการปรับตัวของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ในยุคดิจิทัล โดยมียุทธศาสตร์ในการวิจัยเพื่อ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนวัตกรรมโซ่อุปทาน การดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ การปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมโซ่อุปทานสำหรับการดำเนินงานและการปรับตัวของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงานและการปรับตัวของธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ ผู้วิจัยได้ทำการอธิบายเพิ่มเติมมีเอกสารแนบท้ายที่ภาคผนวก จ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตอนเหมือนกันแต่รายละเอียดจะมีแนวคิดและงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมายืนยันการกำหนดสมมติฐานในงานวิจัยในครั้งนี้และในส่วนเนื้อหาบทที่ 2 นี้มี 3 ตอนซึ่งผู้วิจัยได้นำประเด็นสาระสำคัญหลัก ๆ เท่านั้น เพื่อให้มีความกระชับมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมโซ่อุปทาน
- 1.2 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ
- 1.3 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับตัวโซ่อุปทาน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ตัวแปรที่ทำการศึกษาเพื่อกำหนดสมมติฐานในงานวิจัย

ตอนที่ 3 โมเดลการวัด (Measurement Model) คือ โมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตอนที่ 1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมโซ่อุปทาน
- 1.2 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ
- 1.3 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการปรับตัวโซ่อุปทาน

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมโซ่อุปทาน มีรายละเอียดจากนักวิชาการ และนักวิจัยของประเทศไทยและต่างประเทศ มีรายละเอียดความหมาย ดังนี้

เสนห์ จุ้ยโต, (2548ก, หน้า 2) นวัตกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่เกิดขึ้นที่เป็นสิ่งใหม่และองค์การยอมรับเอาไปใช้นวัตกรรมจึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุกครั้งจึงจำเป็นต้องมีนวัตกรรมเข้าไปเกี่ยวข้อง การเริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงหรือการเปลี่ยนแปลงก่อนคนอื่น องค์การจึงเรียกว่า นวัตกรรม ซึ่งเป็นความคิดสร้างสรรค์ประกอบได้ด้วยกระบวนการบริหารและความคิดทางสังคมภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดและเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ และนำไปใช้ในทางปฏิบัติมีผลทำให้วิธีการในการทำสิ่งต่าง ๆ ดีขึ้นกว่าเดิม

เทพรัตน์ พิมลเสถียร (2560, หน้า 42) เขียนไว้ว่า นวัตกรรมกระบวนการเป็นการปรับเปลี่ยนแนวทางกระบวนการหรือวิธีการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม ซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ นวัตกรรมด้านกระบวนการทางเทคโนโลยีและกระบวนการทางองค์กรซึ่งทั้ง 2 ประเภท จะมุ่งเน้นไปที่ความมีประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน

พยัคฆ์ วุฒิรงค์, (2562ง, หน้า 34) ได้สรุปว่า นวัตกรรมบริการเป็นการรวมกันของทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ในการสนับสนุนการสร้างสรรค่นวัตกรรม องค์การต้องสร้างระบบการทำงานประจำที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อสร้างให้เกิดการเรียนรู้และทำไอออนสารสนเทศและทักษะในองค์กร

Li, B & Li, Y (2017) งานวิจัยนี้ได้กล่าวถึงผลกระทบและการประยุกต์ใช้ นวัตกรรมโซ่อุปทาน (Supply Chain Innovation: SCI) และเสนอกรอบการวิจัยเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things (IoT), นวัตกรรมโซ่อุปทาน และประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT) เป็นนวัตกรรมโซ่อุปทาน ชี้นำและการจัดการโซ่อุปทานขั้นสูง (Supply Chain Management) เข้าสู่โลกที่เชื่อมต่อด้วยการผสมรวมข้อมูลทรัพยากร กิจกรรมและกระบวนการที่ซับซ้อนระหว่างแผนกและสมาชิกในโซ่อุปทาน งานวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ได้รับการสนับสนุนโดย อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT) ที่ช่วยให้ผู้จัดการโซ่อุปทานสามารถแก้ไขปัญหาที่มีอยู่และที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งบริษัทที่มีการจัดการโซ่อุปทานที่มีอยู่แล้วส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จอย่างดีเยี่ยมซึ่งแต่เดิมใช้การผลิตแบบดินและการควบคุมคุณภาพ ทั้งหมด เพราะ นวัตกรรมโซ่อุปทานมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กรให้เข้าถึงมีการปรับปรุงอย่างไม่หยุดนิ่งและไม่ให้มีการหยุดชะงักและรักษาความก้าวหน้าทางการแข่งขันในยุคการขับเคลื่อนที่ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT) ได้อย่างดี เสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไปเรื่อง ความปลอดภัยในโลกไซเบอร์และการจัดการความเสี่ยงในโซ่

อุปทาน เนื่องจากระบบที่มีอุปกรณ์มากขึ้นและมีความร่วมมือในการจัดการมากขึ้นมีการใช้เทคโนโลยี ของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT) หากผู้จัดการห่วงโซ่อุปทานสามารถจัดระเบียบและใช้ IoT ได้ดีก็สามารถรักษาความปลอดภัยโดยการคัดกรองความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นโดยใช้ข้อมูลแบบเรียลไทม์และตอบสนองต่อความเสี่ยงเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็วโดยใช้เครือข่ายที่เชื่อมต่อและอัตโนมัติและต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องผ่านกลยุทธ์และแนวปฏิบัติการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีนวัตกรรม

ลิขิตศิริ นารัตน์, อติลล่ำ พงศ์ยี่ห้ำ และ รัชฎ ขำบุญ (2561, หน้า 153-167) สรุปจากงานพบว่า ผู้บริหารของบริษัทให้บริการ โลจิสติกส์ขนาดใหญ่ในประเทศไทยจะต้องมีการวางแผนการเงินและสนับสนุนการลงทุนในระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับการบริการ ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการบริการ โลจิสติกส์ลดลง ผู้บริหารควรศึกษาวิเคราะห์จุดอ่อนขององค์กร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานใช้เป็นหลักเกณฑ์นำไปสู่การปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการปฏิบัติงาน และการนำเสนอรูปแบบบริการใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการนำเสนอการบริการรูปแบบใหม่ก่อนคู่แข่งขั้นให้ลูกค้าได้รับการตอบสนองที่รวดเร็วจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเครื่องมือและอุปกรณ์ในการส่งมอบสินค้า บริษัทใช้กลยุทธ์ส่งเสริมการขายใหม่ๆ ให้บริการการใช้ช่องทางการตลาดใหม่ ๆ มีการประยุกต์ใช้ บาลานซ์สกอร์การ์ด (Balanced Scorecard) เพื่อชี้วัดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้บริหารของบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ควรนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษานี้ไปสร้างมูลค่าให้กับองค์กร

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวมาข้างต้น แล้วนำมาสรุป ได้ว่า นวัตกรรมมีความสำคัญกับองค์กรและมนุษย์ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ และธุรกิจ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และ สมประวิณ มั่นประเสริฐ (2019) กล่าวว่า สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา หรือ COVID-19 ส่งผลให้รัฐบาลต้องใช้มาตรการที่เข้มข้นเพื่อควบคุมการระบาด โดยได้เริ่มใช้มาตรการล็อกดาวน์ในวันที่ 26 มีนาคม ไปจนถึงสิ้นเดือนเมษายนเป็นอย่างน้อย ส่งผลให้เศรษฐกิจหยุดชะงัก ซึ่งมาตรการต่าง ๆ นอกจากจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของเราแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจ และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยอีกด้วย จากงานวิจัยกรุงศรีได้ประเมินผลกระทบของไวรัสโคโรนา ว่าทำให้เศรษฐกิจโลกหดตัว 3.2% และเศรษฐกิจอาเซียนจะลดลงราว 2.1-5.4% จากสถานการณ์ปกติ หากมีการบังคับใช้มาตรการล็อกดาวน์ 2 เดือน โดยประเทศไทยจะได้รับผลกระทบมากที่สุดในบรรดาประเทศสมาชิกอาเซียน จากการที่นักท่องเที่ยวคาดว่าจะลดลง 60% จากปีที่แล้ว การขาดตอนของห่วงโซ่การผลิตทั้งในและต่างประเทศ และผลของตัวทวีคูณ ทำให้การเติบโตของเศรษฐกิจไทยในปีนี้อาจหดตัว 5.4% จากกรณีที่ไม่มีโรคระบาด วิจัยกรุงศรีจึงได้ปรับลดคาดการณ์ผลผลิตมวลรวม

ภายในประเทศ (จีดีพี) ในปีนี้จากเดิมที่คาดการณ์ไว้ว่าจะหดตัว 0.8% เป็นหดตัวถึง 5.0% ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดตั้งแต่วิกฤตต้มยำกุ้งในปี 1998 เนื่องจากเศรษฐกิจไทยได้รับผลกระทบรุนแรงจากการระบาดของโควิด-19 มากกว่าที่เคยประเมินไว้ในภาคธุรกิจที่ได้รับผลกระทบมาก และได้แบ่งตามขนาดบริษัท ดังตาราง 2.1

ตารางที่ 2.1 ภาคธุรกิจที่ได้รับผลกระทบมาก ได้แบ่งตามขนาดบริษัท

บริษัทขนาดเล็ก	บริษัทขนาดกลาง	บริษัทขนาดใหญ่
ร้านอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร
โรงแรม	บริการทางการเงินอื่น ๆ	ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์
การขนส่งทางน้ำ	ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์	การขนส่งทางอากาศ
การขนส่งทางอากาศ	การขนส่งทางน้ำ	โรงแรม
บริการการเงินและบริการ นันทนาการ	การค้าปลีก	บริการการเงินและบริการ นันทนาการ

ในปีนี ธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจสายการบิน และธุรกิจโรงแรมจะอยู่ในภาวะที่ยากลำบาก คาดว่าจำนวนผู้ประกอบการร้านอาหารที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้จะเพิ่มขึ้น 39% จากช่วงก่อนมีการระบาด ส่วน โรงแรมขนาดเล็กและสายการบินขนาดเล็ก จำนวนผู้ประกอบการที่ต้องการสภาพคล่องจะเพิ่มขึ้น 35% และ 27% ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกัน ธนาคารพาณิชย์จะมีโอกาสได้รับผลกระทบรุนแรงเช่นกันแต่เนื่องจากยังมีสภาพคล่องสูง จึงยังคงดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง หากประเมินผลกระทบแบ่งตามขนาดบริษัท บริษัทขนาดเล็กคือกลุ่มที่เปราะบางที่สุด โดยจำนวนบริษัทที่มีสินทรัพย์หมุนเวียนไม่เพียงพอต่อการชำระหนี้เพิ่มขึ้น 19.3% ขณะที่บริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ที่อาจจะมีปัญหาสภาพคล่องมีจำนวนเพิ่มขึ้น 13.0% และ 7.2% ตามลำดับ ทั้งนี้บริษัทขนาดใหญ่ที่อยู่ในธุรกิจร้านอาหาร ตัวแทนขายรถยนต์ และโรงแรม มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบจากการระบาดของไวรัสโควิด-19 และมีความเสี่ยงที่จะผิคนัดชำระหนี้มากกว่าบริษัทใหญ่ในธุรกิจอื่น ๆ ส่วนบริษัทขนาดกลางที่มีความเปราะบาง คือ ร้านอาหาร บริการทางการเงินอื่น ๆ และตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ จึงทำให้ผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาแนวคิดในการนำนวัตกรรมโซลูชันไปปรับใช้ในการดำเนินธุรกิจในสภาพเศรษฐกิจที่มีความเสี่ยงอยู่ในปัจจุบันสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ได้มีการปรับตัวให้มีความอยู่รอดได้ นั้นเพราะอะไร จึงเป็นประเด็นในการที่จะเข้าไปศึกษา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุป นวัตกรรมโซ่อุปทาน (Supply Chain Innovation) หมายถึง ผู้ให้บริการโลจิสติกส์สามารถปรับปรุงนวัตกรรมกระบวนการขององค์กรของตนเองที่จำเป็นในการจัดการโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน จะด้วยวิธีการใดก็ตาม เช่น นวัตกรรมบริการ การจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนเองให้เป็นการบริการ จากการศึกษาค้นคว้า หนังสือ บทความวิชาการ งานวิจัยและวรรณกรรมของนวัตกรรมโซ่อุปทานมีความเกี่ยวข้องกัน ซึ่งประกอบไปด้วย นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมบริการ นวัตกรรมองค์กร ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีการบูรณาการแนวความคิดของ นวัตกรรมและโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบไปด้วยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้อุปกรณ์ประกอบของนวัตกรรมโซ่อุปทาน ใช้สารสนเทศที่ทันสมัย มีการใช้แนวคิดด้านโลจิสติกส์และการบริหารโซ่อุปทานร่วมกับการบูรณาการทางธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวโดยสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายที่สำคัญของโซ่อุปทานก็เพื่อให้ลูกค้ามีความพอใจสูงสุด ซึ่งเป็นหัวใจของการจัดการสมัยใหม่ ให้ถือว่าลูกค้าเป็นศูนย์กลางสำคัญ (Customer Centre) เพราะ โลกปัจจุบันเป็นโลกาภิวัตน์ (Globalization) คือ โลกธุรกิจได้เชื่อมต่อกัน การจัดการโซ่อุปทานจึงต้องมีรูปแบบที่เป็นแบบบูรณาการ (Integration) มีการนำแนวคิดด้านนวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมบริการ นวัตกรรมองค์กร ดังนั้นเนื้อหางานวิจัยในฉบับนี้ให้เข้าใจว่าเป็นโซ่อุปทานแบบบูรณาการ ซึ่งได้รวมกิจกรรมของโลจิสติกส์ เข้าไว้ด้วยกันแล้ว เพราะการบริหารจัดการโซ่อุปทานจะต้องมีการดำเนินงานที่มีมาตรฐานคุณภาพ เพื่อให้งานในองค์กรมีการปรับตัวใหม่ มีการดำเนินงานในทุกกระบวนการของโซ่อุปทาน มีการนำนวัตกรรมโซ่อุปทานไปปรับใช้ให้เข้ากับทุก ๆ หน่วยงาน ให้บรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร และจะต้องมีการประเมินผล การจัดการความรู้ การจัดการทรัพยากร และดำเนินงานให้ได้ความเชื่อถือและไว้วางใจจากลูกค้า

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ

ในปัจจุบันหลายองค์กรต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านลูกค้า คู่แข่ง ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานให้สามารถนำความรู้ต่าง ๆ ที่ค้นพบมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงจำเป็นต้องศึกษา ทบทวนวรรณกรรม จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บางประการที่สำคัญที่ผู้วิจัยได้ค้นพบองค์ความรู้ของการดำเนินงานในองค์กร และมีข้อมูลเพิ่มเติมในภาคผนวก จ ซึ่งมีรายละเอียดของนักวิจัยต่าง ๆ และในส่วนนี้มีรายละเอียด ดังนี้

นวล ประสมทอง (2558) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์และผล กระทบกลยุทธ์การจัดการ โลจิสติกส์ที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทย พบว่า ข้อมูลที่เกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการ โลจิสติกส์ ของกรมพัฒนา

ธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ประเภทธุรกิจโลจิสติกส์ โดยมีความสัมพันธ์และ ทดสอบข้อมูล ลักษณะผู้ประกอบการเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการดำเนินงาน โดยเรียงลำดับ ได้ดังนี้ คือ ด้าน นวัตกรรม การดำเนินงาน ด้านคุณภาพการบริการ ด้านการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า และด้านความ ยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ตามลำดับ

อัจฉริยา อิศสระไพบุลย์ (2562) พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจโลจิสติกส์ มีความคิดเห็น ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อกลยุทธ์ความสามารถการจัดการ โลจิสติกส์มีผลกระทบต่อการทำงานใน ทางบวก เช่น ความสำคัญเชิงกลยุทธ์ของหน้าที่โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน มุ่งเน้นการตรวจสอบ การ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านกลยุทธ์งานในคลัง และด้านการขนส่ง มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งในส่วน ผู้ให้บริการในธุรกิจโลจิสติกส์สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการบริหารงานขององค์กร ในการ กำหนดและเลือกใช้กลยุทธ์ความสามารถในการจัดการ โลจิสติกส์ ในการเปลี่ยนแปลงในยุค ปัจจุบันซึ่งด้านมาตรฐานการให้บริการ คือ พัฒนาและให้ความรู้แก่บุคลากรให้บริการลูกค้าตั้งรับ คำสั่งซื้อจนถึงการส่งมอบของให้ลูกค้า สามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ ด้านกล ยุทธ์ความสามารถการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านความรวดเร็วในการจัดส่ง คือเกณฑ์ของความรวดเร็ว ในการจัดส่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงบวกกันแสดงให้เห็นว่าได้มีการบูรณาการเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อน อย่างมีประสิทธิภาพต่อการดำเนินงาน

Gohil, D., & Thakker, S. V. (2021) ศึกษาเรื่องแบบบูรณาการเทคโนโลยีบล็อกเชน ในการแก้ปัญหาความท้าทายของ โซ่อุปทาน พบว่า การบูรณาการบล็อกเชนและการพัฒนา เทคโนโลยีขึ้นมาเป็นความท้าทายของการดำเนินงานในองค์กรและการจัดการ โซ่อุปทานมีความ เชื่อมต่อกับเครือข่ายกันด้วยข้อมูลโดยใช้ ทุกสิ่งที่เชื่อมต่อและแบ่งปันข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet of Things) และปัญญาประดิษฐ์ มีการผสานให้เห็นการดำเนินงานผ่านบล็อกเชนและ เทคโนโลยีต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน เช่น ข้อมูลความเชื่อมโยงในองค์กร ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูล ส่วนบุคคล ข้อมูลสภาพแวดล้อม และอื่น ๆ มีความท้าทายด้านการจัดการ โซ่อุปทานซึ่งได้มีการจัด หมวดหมู่ของระบบการทำงาน และการแก้ปัญหาผ่านการบูรณาการของระบบบล็อกเชนและ เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นและทำให้มีความคล่องตัวในการดำเนินงานในโซ่ อุปทานขององค์กรให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนมีประสิทธิภาพและการดำเนินงานองค์กรด้านการ จัดการโซ่อุปทานได้ดีขึ้น

Adabere, S., et al (2021) ได้สรุปผลว่า ในธุรกิจท่าเรือการจัดการและนโยบายต้อง เปลี่ยนแปลงข้อมูลในการดำเนินงานของท่าเรือให้เป็นระบบเทคโนโลยี และการนำไอทีมาช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการดำเนินงานได้เร็วขึ้นซึ่งช่วยเป็นส่วนสำคัญของการถ่ายโอนและประมวลผลข้อมูล ซึ่งมีปริมาณมากทำให้รวดเร็วและแม่นยำขึ้นการดำเนินการของท่าเรือดีขึ้น และส่งผลกระทบต่อ

วัฒนธรรมขององค์กร ดังนั้นการจัดการท่าเรือจึงต้องลงทุนในเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมพนักงานด้วยการปรับตัวด้านความสามารถของพนักงานให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานอย่างเต็มใจและเต็มประสิทธิภาพการดำเนินงานของท่าเรือ ข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคตสามารถขยายขอบเขตของไอทีได้โดยพิจารณาจากต้นทุนในการดำเนินการด้านไอทีและผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของท่าเรือ โดยมีสายการเดินเรือและหน่วยงานนำเข้าและส่งออกเป็นกลุ่มเป้าหมาย

Cater, T., et al (2021) ศึกษา การใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0: แรงจูงใจและปัจจัยกระตุ้น พบว่า กลุ่มที่วิจัยได้ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในเชิงรุกในการดำเนินงานโดยใช้แรงจูงใจด้านประสิทธิภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันที่คาดหวังในงาน โดยพนักงานสามารถรับรู้และมีทัศนคติด้านบวก และมีความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีต่อการใช้งานจริง การมีแรงจูงใจ และใช้ตัวเปิดใช้งานช่วยควบคุมการเชื่อมโยงระหว่างการใช้เทคโนโลยีในองค์กร และการใช้งานจริงของเทคโนโลยี งานนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวข้องกับประชากรที่ค่อนข้างเล็ก ต้องเก็บข้อมูลที่ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นการใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0

Dolsen & Chinnam (2017, pp. 1-23); Sabiu, Ringim, Mei & Joarder (2019, pp. 50-69) จากผลวิจัย สรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นตัวขับเคลื่อนในการดำเนินการขององค์กร การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการค้นหาปัญหาการแก้ปัญหาและพนักงานที่มีส่วนร่วมมากที่สุดมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ เพราะนวัตกรรมเกิดจากความคิดสร้างสรรค์จากบุคคลที่มีแรงจูงใจภายในและพนักงานทุกคนในบริษัทเป็นแหล่งความคิดที่มีศักยภาพ พนักงานมีส่วนร่วมในการสร้างแรงจูงใจภายในส่งต่อการดำเนินงานของบริษัทและพนักงานต้องมีความผูกพันกับองค์กร เพราะพนักงานมีส่วนขับเคลื่อนองค์กร

สรุปจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ได้ทราบมุมมองของการดำเนินงานของธุรกิจแต่เนื่องด้วยสถานการณ์ของการระบาดของเชื้อโคโรนาในรูปแบบไม่เคยเห็นมาก่อน เป็นผลกระทบที่ยิ่งใหญ่และไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ก่อนได้ เพราะปัจจุบันผู้ให้บริการโลจิสติกส์ก็เผชิญกับศึกหนักมากในการปรับตัวในการดำเนินงานและการปฏิบัติการงานธุรกิจตนเอง เพราะความเชื่อมั่นในทางเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมกำลังถูกทำลายไปทั่วโลก เพราะสิ่งที่แน่นอนที่สุด คือ ความไม่แน่นอนที่อาจจะมีเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา บางธุรกิจมีการปรับตัวได้เป็นอย่างดี งานวิจัยนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งในการหาคำตอบจากงานวิจัยที่จะดำเนินงานต่อไป เพื่อให้ได้ซึ่งคำตอบ แนวทาง และการดำเนินงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ของประเทศไทย องค์กรทำอย่างไรที่ยังดำเนินการอยู่ได้ในช่วงวิกฤติ และมีวิธีการปรับตัว

ขององค์กร มีการดำเนินงานขององค์กร หมายถึง การดำเนินงานเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพผลของการทำงานขององค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามพันธกิจขององค์กร และมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน รวมถึงการบริการที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างดี

1.3 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปรับตัวโซ่อุปทาน

การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัสได้ทำให้องค์กรทั่วโลกต้องปรับตัวเข้ากับความเป็นจริงในรูปแบบใหม่ที่ยังคงเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ประเมินว่าเศรษฐกิจไทยปี 2563 จะหดตัวที่ร้อยละ 5.3 โดยยังมีความเสี่ยงที่เศรษฐกิจไทยจะหดตัวมากกว่านี้ เพราะหากพิจารณาปัจจัยกำหนดทิศทาง การฟื้นตัวตามที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ พบว่า 1) ไทยถือเป็นประเทศที่มีระดับการพึ่งพาเศรษฐกิจต่างประเทศสูง มูลค่าความเสียหายในครั้งนีจึงสูง โดยข้อมูลล่าสุด ณ เมษายน 2563 พบว่า ภาคส่งออกซึ่งมีขนาดใหญ่คิดเป็นร้อยละ 60 ของ GDP หดตัวสูงร้อยละ 16 ขณะที่ภาคท่องเที่ยวซึ่งมีขนาดร้อยละ 17 ของ GDP หดตัวร้อยละ 100 นอกจากนี้ 2) ปัจจัยพื้นฐานทางโครงสร้างเศรษฐกิจไทยก่อนเกิดวิกฤติโควิด 19 ก็มีความเปราะบางอยู่แล้ว ทั้งจากการลงทุนในประเทศที่อยู่ในระดับต่ำยาวนาน ธุรกิจ SMEs และแรงงานส่วนใหญ่ไม่สามารถแข่งขันได้ และมีปัญหานี้ครัวเรือนสูง ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดสำคัญของการฟื้นตัวในระยะต่อไป ในระยะข้างหน้าการฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยจะใช้เวลาไม่น้อยกว่าสองปีถึงจะกลับสู่ระดับก่อนการระบาดและเผชิญกับความไม่แน่นอนสูง นอกจากนี้ การฟื้นตัวของเศรษฐกิจมีแนวโน้มแตกต่างกันมาก (Uneven Recovery) ระหว่างภาคเศรษฐกิจและผู้ประกอบการแต่ละกลุ่ม ภาครัฐจึงควรใช้มาตรการที่ตรงจุด (targeted) ทันท่วงที เพื่อให้เกิดการปรับตัวที่เหมาะสม รวมทั้งต้องบูรณาการมาตรการให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกันมากขึ้น โดยนโยบายการคลังและนโยบายอุปทานต้องมีความเข้มแข็งในระยะข้างหน้าเพื่อแก้ปัญหาการผลิตรายเกิน (Excess Capacity) รวมถึงสนับสนุนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ การปรับรูปแบบการทำธุรกิจ และพัฒนาทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563)

แม้ว่าสถานะเศรษฐกิจจะเริ่มผ่อนคลายและหลายธุรกิจเริ่มกลับมาเปิดทำการแล้ว ดังนั้น การดำเนินธุรกิจก็ต้องเป็นไปอย่างระมัดระวังและจับตามองความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากโรคระบาดนี้อยู่ตลอดเวลา และถึงแม้อนาคตจะยังไม่ชัดเจน แต่สิ่งหนึ่งที่ชัดเจน คือ ผู้คนปรับตัวสู่ “New Normal” ที่กิจกรรมต่าง ๆ ถูกย้ายไปอยู่บนโลกออนไลน์แทน อัตราการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีนี้ก็สูงอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน แนวทางนี้ก็ยังคงมีความท้าทายและมีความเสี่ยงบางประการที่ผู้บริหารต้องคำนึงถึงอยู่ตลอดเวลา ธุรกิจในประเทศไทยต้องสร้างความสามารถในการปรับตัว เช่น ความท้าทายทางเทคโนโลยีที่ธุรกิจองค์กรจะต้องเผชิญในครึ่งหลังของปี 2563 เช่น

1) การรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล (Information Security) เพราะการทำงานจากระยะไกลก็กลายเป็นเรื่องที่เราได้เห็นได้มากขึ้น โดย 61% ระบุว่ามีความกังวลเป็นอย่างมากต่อการที่พนักงานที่ทำงานจากที่บ้านจะตกเป็นเหยื่อของการโจมตี

2) Cloud Computing วิกฤต COVID ได้ทำให้เกิดการใช้งาน Cloud Computing มากยิ่งขึ้น

3) การบูรณาการและการอัปเกรด (Integrations and Upgrades) เพื่อให้ธุรกิจยังคงแข่งขันได้ ธุรกิจองค์กรนั้นต้องมีการประเมินและปรับปรุงกระบวนการและเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่เสมอ แต่การปรับแต่งระบบที่มีให้พร้อมใช้งานหรือระบบที่มีอายุการใช้งานนานนั้นอาจต้องใช้เวลาและเงินมหาศาล โซลูชันที่ง่ายที่สุดนั้นก็คือการผสานเครื่องมือใหม่ๆ เข้ากับระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิม

4) ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ (Automation and Robotics) ด้วยความต้องการในการเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็ว ธุรกิจองค์กรที่เคยลงทุนในระบอบรูปแบบของกระบวนการอัตโนมัติ ที่ทางธุรกิจที่อนุญาตให้ทุกคนกำหนดชุดคำสั่งสำหรับหุ่นยนต์ (Robotic Process Automation RPA), และการทำ ออโตเมชัน (Automation) ด้วยวิธีการอื่น ๆ นั้นก็สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางธุรกิจใหม่ๆ ได้อย่างคล่องแคล่วยิ่งกว่า ธุรกิจองค์กรที่ยังคงใช้กระบวนการทำงานแบบเดิม ๆ ก็จะถูกกดดันให้ทำงานจนถึงขีดจำกัดและขาดประสิทธิภาพหรือความมั่นคงจากกระบวนการทำงานแบบเดิมที่ใช้อยู่

5) ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Artificial Intelligence and Machine Learning) สิ่งที่ AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence ภาษาไทย คือ ปัญญาประดิษฐ์ ที่จะมาพลิกโฉมไปในอีกหลายสิบปีนับถัดจากนี้ แต่ AI ในทุกวันนี้ก็ยังเพิ่งเริ่มต้นสู่การเป็นกระแสหลักเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีรู้จำใบหน้า, การแปลภาษา ไปจนถึงการเป็นผู้ช่วยอย่างเช่น Siri หรือ Alexa ก็ตาม และทั้งหมดนี้ก็กลายเป็นส่วนหนึ่งของ New Normal ไปแล้ว ความท้าทายเชิงเทคโนโลยีก็คือ ธุรกิจองค์กรจะบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและ AI ได้อย่างไร เมื่อ AI นั้นจะมาทดแทนความต้องการทักษะบางประการและทำให้พนักงานต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ แทน

6) ช่องว่างของทักษะ (Skills Gap) ผู้นำทางด้านธุรกิจและผู้ตามนั้นต่างก็ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนพนักงานที่ทักษะและความสามารถเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในการใช้งานสถาปัตยกรรมทาง IT ที่ทันสมัยเพื่อสร้างความคล่องตัวให้กับธุรกิจ ผู้ตามทางธุรกิจที่ระบุว่าจ้าง “Full-Stack Developer” นั้นมีความยากหรือยากที่สุดนั้นมีจำนวนมากกว่าถึง 21% ในขณะที่กลุ่มผู้นำนั้นจะมีความท้าทายที่น้อยกว่าในการจ้าง Full-Stack Developer เนื่องจากมีแนวทางและเครื่องมือที่ใช้อยู่แล้วและมีงานที่มีคุณภาพให้พนักงานทำ แทนที่จะต้อง

ทำงานเกี่ยวกับการดูแลรักษาระบบเก่าๆ ให้ยังคงทำงานต่อไปได้ พนักงานในบริษัทผู้นำมักได้ทำงานในโครงการใหม่ๆ เสียมากกว่า

7) แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ และ แผนการกู้คืนจากภัยพิบัติ (Business Continuity and Disaster Recovery Plans) เป็นแผนที่ธุรกิจองค์กรต้องทำอยู่แล้วแต่การแพร่ระบาดของโรคระบาดทั่วโลกต้องเผชิญกับการขนาดแคลนพนักงานอย่างกระทันหัน และพนักงานหรือบริการต่างๆ ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ แผนการเหล่านี้ก็กลับมาได้รับความสำคัญอีกครั้งในปี 2563 (ส่อง 7 เทคโนโลยีมาแรงครึ่งหลังปี 2563 ค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2563, จากเว็บไซต์: <https://riverplus.com/7-tech-2020/>)

นันทนพ เข้มเพชร (2562, หน้า 159) ความสามารถในการปรับตัว หมายถึง กระบวนการที่บุคคลใช้ความพยายามในการปรับตนเองเมื่อต้องเผชิญกับสภาพปัญหาความอึดอัดใจ ความคับข้องใจ ความเครียด ความทุกข์ใจ ความวิตกกังวลต่าง ๆ จนเป็นสภาพการณ์ที่บุคคลนั้น ๆ สามารถอยู่ในสภาพแวดล้อมหรือสภาพปัญหาได้

Tukamuhabwa Rwakira (2015, pp. 1-355) พบว่า ความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทานในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา มีลักษณะ เช่น การควบคุมทางกฎหมายที่อ่อนแอ การยอมรับทางสังคมของบุคลากรและการปฏิบัติงานบางอย่างสามารถสร้างภัยคุกคามต่อความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน (Supply Chain Resilience :SCRES) เช่น การทุจริตและพนักงานที่ไม่ซื่อสัตย์ซึ่งไม่เด่นชัดในประเทศที่พัฒนาแล้วงานวิจัยไม่ได้ให้รายละเอียดมากนัก แม้ว่าการวิจัยโซ่อุปทานอย่างชัดเจนแสดงให้เห็นว่ามันเป็นไปได้ที่จะศึกษาโซ่อุปทานทั้งหมดสาเหตุมาจากการทำแผนงานของโซ่อุปทานจะมีความสำคัญก่อนที่จะดำเนินการวิจัย งานวิจัยนี้พบว่าภัยคุกคามและเงื่อนไขมาจากความแตกต่างของโซ่อุปทาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภัยคุกคามด้านกลยุทธ์

Saenz, Koufteros, Hohenstein, Feisel, Hartmann & Giunipero (2015, pp. 90-117); Wieland & Marcus Wallenburg (2013, pp. 300-320) พบว่า การทบทวนวรรณกรรมเผยให้เห็นความต้องการที่แข็งแกร่ง สำหรับคำจำกัด ความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน (Supply Chain Resilience :SCRES) ที่ครอบคลุมและคำศัพท์ที่ชัดเจนมันบ่งชี้ว่าการวิจัยส่วนใหญ่มีคุณภาพและขาดการประเมินการวัดผลการดำเนินงานของความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน การศึกษาในอนาคตจะต้องศึกษาแยกความแตกต่างระหว่างมิติเชิงรุกและเชิงการตอบสนองของความสามารถในการปรับตัว องค์กรจะต้องมีการเตรียมพร้อมแก้ไขเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงที่คาดไม่ถึงเพื่อให้มีการตอบสนองและมีการฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วและไม่ทำให้งานในองค์กรหยุดชะงัก

Mari, Lee & Memon (2014, pp. 6666-6686); Soni, Jain & Kumar (2014, pp. 11-25) พบว่า ความท้าทายใหม่สำหรับผู้จัดการโซ่อุปทาน คือ การออกแบบเครือข่ายโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะมีความสามารถในการปรับตัว ได้เพียงพอที่จะรับมือกับการหยุดชะงักขององค์กรได้ ดังนั้นการวิจัยสนับสนุนองค์กรในการวัดและวิเคราะห์ความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทานและอำนวยความสะดวกในการตัดสินใจโซ่อุปทาน

ภูวน อัมวกรนิถางกูร (2562, หน้า 16) พบว่า การปรับตัวของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยในยุคดิจิทัล สรุปได้ว่า ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรมีการปรับปรุงเพื่อการอยู่รอดท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิมจนนำไปสู่รูปแบบการให้บริการรูปแบบใหม่ โดยผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยบนแนวความคิดการแบ่งปันเศรษฐกิจ เพื่อลดต้นทุนและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจ รวมทั้งนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการธุรกิจต้องเร่งดำเนินการในปัจจุบัน คือ การปรับตัวและเปลี่ยนวิธีคิดใหม่เพื่อรองรับการแข่งขันในตลาดที่สูงเพิ่มขึ้นและเป็นที่ยอมรับในเชิงธุรกิจ รวมทั้งเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้ธุรกิจในระยะยาว โดยปัจจัยสำคัญที่ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องคำนึงถึงและปรับเปลี่ยนได้แก่ มีสภาพปัญหา ดังนี้ 1) ด้านการวางแผน ขาดการวางแผนที่เป็นระบบ ทั้งแผนด้านสิ่งแวดล้อม แผนด้านบุคลากร 2) ด้านการปฏิบัติการ พบว่า ไม่มีการกำหนด ตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการบริหารงาน (Key Performance Indicator (KPI)) รายด้านที่เป็นลายลักษณ์อักษรให้ชัดเจนไม่มีการจัดทำผังกระบวนการงาน หรือผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน 3) ด้านพนักงาน ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานตามกำหนด ไม่มีการตรวจหาสารเสพติดของพนักงานขับรถ ไม่มีการจัดทำและแจกคู่มือปฏิบัติการขนส่งให้แก่พนักงาน และ 4) การใช้ข้อมูลสารสนเทศ ไม่ได้มีการนำข้อมูลเชิงสถิติที่จัดเก็บไว้มาใช้เพื่อวิเคราะห์ประกอบการวางแผน เช่น สถิติการใช้ เชื้อเพลิง หรือสถิติการขนส่งต่าง ๆ โดยที่สภาพปัญหาเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์กร

Frank et al., (2019) เป็นไปได้ว่าความสามารถในการนำนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์มาใช้ในการจัดการความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทานต่าง ๆ ในการสำรวจ รายการของบริษัทใช้เทคนิคที่สร้างสรรค์ในการเคลื่อนย้ายสินค้า และ บริษัทใช้การป้องกันเพื่อความปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการขนส่งสินค้า ที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ได้สนับสนุนการนำเทคโนโลยีพื้นฐาน Industry 4.0 ไปใช้

ธนศ พุ่มโพธิ์ (2558) ได้ศึกษาวิจัยปัจจัยความเสี่ยงของประเทศที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศด้านโลจิสติกส์ กลุ่มการขนส่งทางน้ำของประเทศไทย พบว่า มุมมองของ

นักลงทุนต่างประเทศเงินลงทุนจากต่างประเทศของไทยถูกกำหนดเป็นปัจจัยเสี่ยงด้านการเมือง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงมีผลต่อการตัดสินใจที่จะเข้ามาลงทุนในประเทศไทยในกลุ่มธุรกิจการขนส่งทางน้ำ

Wang, M., et al (2020) พบว่า จากการทบทวนวรรณกรรมของความสามารถของทรัพยากรด้านนวัตกรรม โลจิสติกส์ที่ให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าในการลดความเสี่ยงโซ่อุปทานในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความสามารถด้านนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์และความเสี่ยงในโซ่อุปทาน ซึ่งความสัมพันธ์เหล่านี้อาจบอกเป็นนัยว่า บริษัทต่าง ๆ สามารถบรรเทาผลกระทบด้านลบของความเสี่ยงในโซ่อุปทาน โดยการพัฒนาขีดความสามารถด้านนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์ และลดความเสี่ยงของโซ่อุปทานในบริษัทขนส่งโดยการปรับด้านความสามารถด้านนวัตกรรมโลจิสติกส์ให้ดีขึ้น

Wang, M. (2016) ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความไม่แน่นอนและความเสี่ยงของโซ่อุปทาน และการดำเนินการของบริการ โลจิสติกส์ พบว่า ความเสี่ยงด้านลูกค้าส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เช่น การสอบถามและเสนอราคา การรับคำสั่งซื้อ การดำเนินการตามคำสั่งซื้อ และการแก้ไขคำสั่งซื้อ ในบทความนี้ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ซึ่งเป็นความเสี่ยงภายในของห่วงโซ่อุปทานประเภทหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่มาจากฝั่งลูกค้ามากกว่าบริษัท อาจทำให้เกิดข้อพิพาทและ/หรือมีอิทธิพลต่อการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ตามปกติของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ เนื่องจากลักษณะของการจัดส่งพัสดุ ทั้งผู้รับมอบ (ผู้รับ) และผู้ตราส่ง (ผู้ส่ง) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมจึงมีบทบาทสำคัญเท่าเทียมกันในกระบวนการจัดส่ง ความเสี่ยงด้านซัพพลายเชนเป็นหนึ่งในอุปสรรคต่อการบรรลุความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน นักวิจัยหลายคนสนับสนุนว่าความเสี่ยงในโซ่อุปทานเป็นปัญหาในการจัดการโซ่อุปทานและ โลจิสติกส์

Tian, Y., et al (2010) ศึกษาการปรับตัวของผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สามและการปรับปรุงด้านโลจิสติกส์ของลูกค้าในประเทศจีน พบว่า การวางแผนทางการปรับตัวของผู้ให้บริการบุคคลที่สาม ได้รับการกำหนดให้เป็นโครงสร้างอันดับสองที่หนึ่งที่ขับเคลื่อนด้วยโลจิสติกส์ ซึ่งได้มีหลักเกณฑ์ คือ ความหลากหลายของบริการ ความพร้อมใช้งานของข้อมูล ความทันเวลา และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยชี้ว่า การปรับตัวของลูกค้าของผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สามของจีนมีอิทธิพลอย่างมากต่อการปรับปรุงด้านโลจิสติกส์ของบริษัทลูกค้า เพราะในบริบทของความเชื่อมโยงไปสู่การบริการการเข้าถึงข้อมูลในเชิงลึกและข้อมูลเชิงลึกสำหรับนักวิชาการที่ต้องการพัฒนาให้ดีขึ้น เข้าใจความแตกต่างของการวางแผนตลาดภายในบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สาม

สรุปแนวคิดของผู้วิจัยที่ได้ข้อมูลจากการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย บทความวิชาการ หนังสือ เอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งแนวคิดของเจ้าของธุรกิจผู้ให้บริการโลจิสติกส์

มาแล้วนั้นได้ว่า ธุรกิจต้องมีการปรับตัวด้านการสร้างความร่วมมือ การสร้างเครือข่ายกับธุรกิจเดียวกัน (Supply Chain Collaborations) การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ และช่วยเสริมความรวดเร็ว การจัดเก็บข้อมูล ลดการใช้พนักงาน ลดต้นทุนรายจ่าย สร้างความโปร่งใส ยกกระตือรือร้นการบริการให้เป็นที่ยอมรับและเป็นศูนย์การเป็นผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics Service Centre) ทั้งยังต้องมีการเปิดโอกาสให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัทประกันภัย สถาบันการเงิน ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ทั้งโซ่อุปทานที่มีการบริการที่ครอบคลุมทั้งหมดให้เข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการด้านโลจิสติกส์ของกลุ่มธุรกิจเพราะฉะนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเกี่ยวกับ การปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ซึ่งได้สรุปความหมายว่า การปรับตัวขององค์กร และพนักงานในองค์กร ที่มีความสามารถในการบริหารองค์กรให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และทำให้ธุรกิจปรับตัวได้ตลอดเวลาและมีความสามารถในการบริหารตลอดโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้ข้อมูลจากการศึกษามีประเด็นที่ต้องสอบถามในกระบวนการทำงานขององค์กรต้องมองไปที่ความเสี่ยงโซ่อุปทาน การปรับตัวขององค์กร การปรับตัวด้านเทคโนโลยี และต้องมีการดำเนินงานให้มีความสามารถในการปรับตัวให้ดำเนินงานอยู่ได้ในยุคปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา เพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ดำเนินการศึกษา ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยมีการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เป็นตัวแปรคั่นกลาง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา เพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัยมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ดำเนินการศึกษามี 4 ข้อ ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้มีตารางความสัมพันธ์ระหว่าง

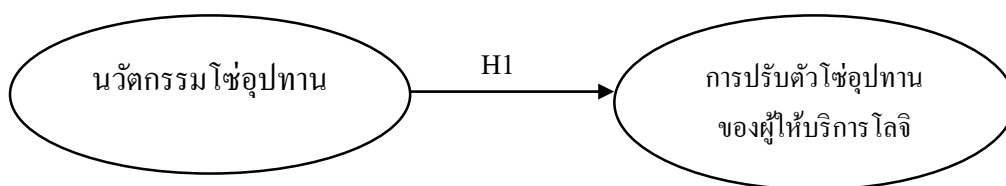
ตัวแปรที่ทำการศึกษาในภาคผนวก จ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษามากำหนด สมมติฐานการวิจัยและได้นำข้อมูลมาสรุป ดังนี้

จากตารางแนวคิดเพิ่มเติมที่แนบท้ายที่ ภาคผนวก จ แนวคิดของนักวิจัยที่มีความสัมพันธ์กับงานวิจัยนี้มีดังนี้ ดังนี้ Eltantawy (2016) บริบทของแนวทางความสามารถของการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อมและสังคม) ที่ช่วยให้บริษัทของ ผู้ซื้อมีการปรับตัว และแปรเปลี่ยนในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้ต้องมีการปรับตัวของการจัดการ อุปทานในวัฒนธรรมองค์กรและการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานของพนักงาน Ambulkar (2015) ความสามารถในการปรับตัวของบริษัทต้องมีการมุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ทำให้บริษัทมีการพัฒนาความคิดสร้าง และบริษัทต้องลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดการหยุดชะงักในโซ่อุปทาน Tukamuhabwa Rwakira (2015) การปรับตัวของบริษัทต้องมีการหาทรัพยากรเข้ามาใหม่ หรือการปรับโครงสร้างองค์กรใหม่ บริษัทต้องมุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์ไปที่ นวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ของบริษัทซึ่งจะนำไปสู่ผลการดำเนินงานเพื่อไม่ให้มีการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน บริษัทต้องมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการความเสี่ยงของ บริษัทและมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทีมหรือแผนกที่เกี่ยวข้อง Soni, Jain & Kumar (2014) พบว่า คำนี ความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทานที่แตกต่างกันสามารถพบและเปรียบเทียบบนพื้นฐาน ของความสามารถในการลดความเสี่ยงได้ และวิธีการสามารถรองรับสภาพแวดล้อมที่มีการ เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและความไม่แน่นอน โดยรวมของปัจจัยใหม่ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ บริษัทและความแตกต่างซึ่งมีการดำเนินงานของโซ่อุปทานขึ้นอยู่กับความสามารถของกลุ่ม Mari, Lee & Memon (2014) ความท้าทายใหม่สำหรับผู้จัดการ โซ่อุปทาน คือ การออกแบบเครือข่ายโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะมีความสามารถในการปรับตัวเพียงพอที่จะรับมือกับการหยุดชะงัก ของธุรกิจและควรมีความระมัดระวังเพียงพอที่จะเสนอความยั่งยืนแบบเดียวกันภายใต้สภาวะการ หยุดชะงัก หรือการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การรวมปัจจัยความสามารถในการปรับตัวด้านการ ออกแบบเครือข่ายโซ่อุปทานที่ยั่งยืน โดยรวมแล้วความเสี่ยงเกิดจากภัยธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้าง ขึ้นและเกิดในเขตพื้นที่ควรมีความระมัดระวังให้มากขึ้น Ageron, Lavastre & Spalanzani (2013) สรุปได้ว่า ผู้จัดการต้องมีความสามารถที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพในโซ่อุปทานได้ เช่น นวัตกรรม เชิงกลยุทธ์ และการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน และต้องมีการพัฒนาตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ในโซ่อุปทานที่ทำให้มีการเพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้า มีหลักการที่ควรปรับปรุง คือ การตัดสินใจด้าน โลจิสติกส์ (การตัดสินใจและการลดต้นทุน) การผลิตให้ทันเวลา การทำงานร่วมกันระหว่างพันธมิตร ทางธุรกิจต้นทางจนถึงปลายทาง และการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมด้าน ไอที สมัยใหม่ โลจิสติกส์ย้อนกลับ การบริการหลังการขาย และการขนส่ง Huo, Han & Prajogo (2016)

การบูรณาการของโซ่อุปทาน จะต้องมีการรวมข้อมูลภายในและภายนอกเพื่อให้การดำเนินงานด้านคุณภาพการบริการและการดำเนินงานด้านการเงินดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปฐมพงษ์ หอมศรี, เลิศเลขา ศรีรัตน์ และ กฤษดา พิศลยบุตร (2561) พบว่า การวิเคราะห์ความเสี่ยงโซ่อุปทานพบว่า ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน ส่งผลกระทบต่อการทำงาน มี 3 ข้อ 1) ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต 2) การพยากรณ์ที่ไม่มีความแม่นยำ 3) รอบเวลาเฉลี่ยของสินค้าคงคลังในคลังสินค้า รัชยา พรหมมหิตาทร และ ศิริกาญจน์ ดุลยวิจักขณ์ (2563) พบว่า ผลการประเมินความเสี่ยงโซ่อุปทานน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ในส่วนของ ต้นน้ำ มีความเสี่ยงเรื่องการถูกรบกวนของศัตรูพืช พนักงานละเลยในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนกระจายไปคลังสินค้า กลางน้ำ มีความเสี่ยง คือ การจัดการการรับคืน เช่น พนักงานละเลยการตรวจสอบความชื้นภายในคลังสินค้า ขาดเครื่องมือในการตรวจสอบและ ปลายน้ำ เช่น สินค้าไม่ได้คุณภาพ แวมยุรา คำสุข (2561) ปัจจัยเสี่ยงภายนอกในโซ่อุปทานยานยนต์ไทย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของโซ่อุปทานภายในความเสี่ยงที่สูง คือ การกำหนดนโยบายกลยุทธ์ ทรพยากรขาดแคลน การขาดทักษะความชำนาญ เครื่องจักรชำรุด ขาดแคลนเงินทุน ความผิดพลาดในการจ่ายวัตถุดิบผิด การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ การวางแผนการผลิตผิดพลาด การตรวจสอบ ความเสี่ยงภายนอกที่ต้องควบคุม คือ ซัพพลายเออร์ (Supplier) มีปัญหาทางด้านคุณภาพ ความล้มเหลวของการขนส่ง การเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี Zhao, Huo, Sun & Zhao (2013) การปรับตัวของโซ่อุปทานและประสิทธิภาพของบริษัท พบว่า ผู้จัดการจะต้องมีแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางในการปรับตัวของโซ่อุปทานมาปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของบริษัท ปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูง (High Performance Manufacturing : HPM) เพราะว่าการเสี่ยงด้านอุปสงค์และอุปทานเป็นอุปสรรคสำหรับบริษัท ความเสี่ยงในการจัดส่งมีอิทธิพลต่อการปรับตัวโซ่อุปทาน supply chain integration (SCI) การปรับตัวด้านความเสี่ยงในการจัดส่ง (Supply Delivery Risk : SDR) ส่งผลกระทบเชิงลบอย่างมากต่อการรวมกลุ่มของซัพพลายเออร์และลูกค้า Chowdhury, M. M, & Quaddus (2016) ผู้จัดการในโซ่อุปทานจะต้องมีความรอบรู้ในทุกด้านเพื่อการเตรียมความพร้อมในการปรับตัวในธุรกิจ และมีความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน (Supply Chain Resilience : SCRE) ความพร้อมของโซ่อุปทานการตอบสนองและการกู้คืนมีความน่าเชื่อถือและถูกต้อง Chen, McCuhs & Hyatt (2017) พบว่า บรรยากาศด้านความปลอดภัยส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง และส่งผลกระทบต่อความเครียดทางจิตใจของพนักงาน ได้ข้อสรุป คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยอาจพิจารณาเพิ่มโปรแกรมความปลอดภัยในการฝึกอบรมทักษะเพื่อจัดการความสามารถในการปรับตัวส่วนบุคคลของพนักงานและ

ลดผลกระทบด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้ง Rodríguez-Sánchez & Vera Perea (2015) "ความสามารถในการปรับตัวขององค์กร" สรุปได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ อาจเกี่ยวข้องกับความสามารถในการปรับตัวของทีมงาน ดังต่อไปนี้ 1) ประสิทธิภาพโดยรวมจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการปรับตัวของทีม 2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการปรับตัวของทีม 3) การทำงานเป็นทีมจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการปรับตัวของทีม 4) การปฏิบัติงานขององค์กร (เช่นความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานการพัฒนาอาชีพ ฯลฯ) จะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการปรับตัวของทีม Lyons, Schweitzer & Ng (2015) การปรับตัวในอาชีพของงานยุคใหม่ ความสามารถในการปรับตัวในอาชีพ (Career resilience : CR) พบว่า การงานที่ทันสมัย เป็นสื่อกลางระหว่างความสัมพันธ์ด้านความมั่นคงทางอารมณ์, ความมีสติ, ความมั่นคงทางอารมณ์, การเปิดรับประสบการณ์สถานที่ทำงานภายในของการควบคุม, การรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพและทัศนคติในอาชีพของการเปลี่ยนงานบ่อย Dillard (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การปรับตัวทางสังคมและระบบนิเวศของชายฝั่งและชุมชนเกาะเล็ก ๆ เพื่อแจ้งนโยบายการวางแผนและการปฏิบัติตัว พบว่า การวัดความสามารถในการปรับตัวของระบบนิเวศทางสังคมของชุมชนชายฝั่งและเกาะเล็ก ๆ เพื่อแจ้งนโยบายการวางแผนและการปฏิบัติโดยมีการเปรียบเทียบในการวัดความสามารถในการปรับตัวของคนในชุมชนประเภทต่าง ๆ กันและทำให้ชุมชนบางแห่งสามารถสร้างความสมดุลให้กับระบบนิเวศของสังคมด้วยวิธีการประเมินความสามารถในการปรับใช้นโยบายการสนับสนุนสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น Hughes & Healy (2014) พบว่า มุมมองขององค์กร ใช้เทคนิคในการวัดความสามารถในการปรับตัวของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง (กุมภาพันธ์ 2014) ได้ออกแบบมาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการหน่วยงานและผู้ประกอบการส่วนของการมีส่วนร่วมในการทำงาน การมีความสามารถในการปรับตัวในงานขนส่งที่ต้องมีความมั่นใจในโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งของประเทศและการบริการในการทำงานอย่างต่อเนื่องและมีความปลอดภัย Linkov & Kott (2019) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวคิดพื้นฐานของความสามารถในการปรับตัวของไซเบอร์ พบว่า มีตัวชี้วัดจากกรอบงานของกลุ่มเป้าหมายมีความหลากหลายในการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลหลายพันรายการ รวมถึง ข้อมูลบัตรเครดิตและข้อมูลระบุตัวตนของรัฐบาลถูกขโมยทุกวันทำให้ชีวิตของคนหลายคนหยุดชะงักและก่อให้เกิดความสูญเสียหลายพันล้านดอลลาร์ ผลที่ได้รับคือ แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดเหล่านี้สามารถช่วยองค์กรในฐานะแนวทางในการดำเนินนโยบายเฉพาะที่จะปรับปรุงความสามารถในการปรับตัวของโลกไซเบอร์ป้องกันการคุกคามจากกลุ่มแฮกเกอร์ที่ชั่วร้าย Do, Yeh & Madsen (2016) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ความยืดหยุ่นของทรัพยากรนวัตกรรมองค์กรและวัฒนธรรมการปรับตัว พบว่า มีความคิดเห็นว่าคุณสมบัติ

ระหว่างความสามารถในการปรับตัวของทรัพยากรมนุษย์ นวัตกรรมองค์กร และวัฒนธรรมการปรับตัว ซึ่งว่า ความสามารถในการปรับตัวของทรัพยากรมนุษย์มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อวัฒนธรรมการปรับตัว และการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร วัฒนธรรมการปรับตัวมีผลกระทบโดยตรงต่อนวัตกรรมกระบวนการและส่งผลกระทบทางอ้อมต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ผ่านนวัตกรรมกระบวนการ ผู้วิจัยจึงได้ สรุป การปรับตัวโซ่อุปทาน (Supply Chain Resilience) หมายถึง การปรับตัวขององค์กร และพนักงานในองค์กร ที่มีความสามารถในการบริหารองค์การให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และทำให้ธุรกิจปรับตัวได้ตลอดเวลาและมีความสามารถในการบริหารธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ รายงานผลการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมนำมาสังเคราะห์ คัดวิเคราะห์ จากงานวิจัยแล้วนำเสนอแนะจากงานวิจัยข้างต้นมากำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 3 คือ H1 นวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน สามารถแสดงได้ตามภาพ 2.1 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.1 นวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางบวกต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

ผู้วิจัยสรุปงานวิจัยที่จะนำมากำหนดสมมติฐานการวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ มีกรอบแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตาม

ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดซึ่งเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงาน จากตารางที่ในภาคผนวก จ ผู้วิจัยขอสรุปประเด็นสำคัญของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรมและจากตารางบทสรุปของนักวิจัยข้างต้นได้ดังนี้ ผู้วิจัยได้

ศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใกล้เคียง ได้จากข้อเสนอแนะของงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษา มาข้างต้น ได้นำมากำหนด เป็นสมมติฐานก่อนไปทำการสังเคราะห์ตัวแปร ในตอนที่ 3 นวัตกรรม โซ่อุปทานต่อการดำเนินงาน ซึ่งข้อมูลสมมติฐานมีความสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Suwannathat, Decharin & Somboonsavatdee (2015) ผู้บริหารต้องมีการนำนวัตกรรมองค์กร มาปรับใช้กับองค์กร และมีข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานให้องค์กรดีขึ้น Wang, Voss, Zhao & Wang, Z. (2015) การนำนวัตกรรมบริการ มาปรับใช้ในองค์กรต้องมีการบริการที่มีความแตกต่างกันก็จะทำให้การดำเนินงานด้านนวัตกรรมของธุรกิจดีขึ้น ซึ่ง Cavaco (2016) ให้มีการตรวจสอบความพร้อมของบริษัท (Monitoring Readiness Approach) เพื่อการประเมินความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืนและระบบการดำเนินการที่เหมาะสมกับการใช้งานของบริษัทโดยการวิเคราะห์ SWOT ที่เป็นเทคนิคทางการตลาดเพื่อเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันและการลดการล้มละลายของบริษัท Li, B & Li, Y (2017) การนำนวัตกรรมโซ่อุปทานมาปรับใช้โดยการผสานเชื่อมกับข้อมูลด้านอื่น ๆ เพื่อให้ผู้จัดการได้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้และได้มีการควบคุมคุณภาพได้ทั้งหมด ได้มีการปรับปรุงอย่างไม่หยุดนิ่ง แต่ต้องมีการประเมินเรื่องความเสี่ยงในโซ่อุปทาน เช่น ความเสี่ยงด้านข้อมูลองค์กร ข้อมูลลูกค้าส่งผลทำให้การดำเนินงานดีขึ้น Daugherty, Chen & Ferrin (2011) โดยสรุปว่าความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการ โลจิสติกส์ ต้องสร้างความสัมพันธ์ในการจัดโครงสร้างองค์กรที่ดี และการจัดให้ห้องค์กรให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่สามารถเผชิญต่อการแข่งขันที่รุนแรงของตลาดในปัจจุบันได้ และต้องมีการสร้างความแตกต่างด้านนวัตกรรมบริการจึงจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น Simon & Honore Petnji Yaya (2014) พบว่าการบูรณาการของระบบการจัดการ และการมีแนวคิดร่วมกันการจัดการนวัตกรรมบริการ และความพึงพอใจของลูกค้า สิ่งสำคัญคือการรวมระบบการจัดการที่ส่งผลโดยตรงกับนวัตกรรมบริการและการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าได้ดีจะทำให้การดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น Chahal & Bakshi (2015) พบว่า ทูนาทางปัญญามีผลโดยตรงและส่งผลดีต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ที่มีนวัตกรรมเป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างทูนาทางปัญญาและความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นบทบาทของการเรียนรู้ขององค์กรและนวัตกรรมในการสร้างทูนาทางปัญญาได้สร้างความได้เปรียบที่ยั่งยืนให้กับองค์กรทำให้การดำเนินงานดีขึ้นด้วย Do, Yeh & Madsen (2016) สรุปว่าการให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นของทรัพยากรมนุษย์ มีอิทธิพลทางบวกต่อการปรับตัวของวัฒนธรรมขององค์กรในภาคเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งก่อให้เกิดนวัตกรรมขององค์กรและยังส่งผลต่อนวัตกรรมกระบวนการและส่งผลทางอ้อมต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และวัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์และมีส่วนช่วยในการปฏิบัติงานขององค์กร แนะนำให้ผู้บริหารระดับสูงนำการบริหารจัดการให้มีการปรับตัวในด้านการดำเนินงานทำให้องค์กรได้รับการยอมรับ

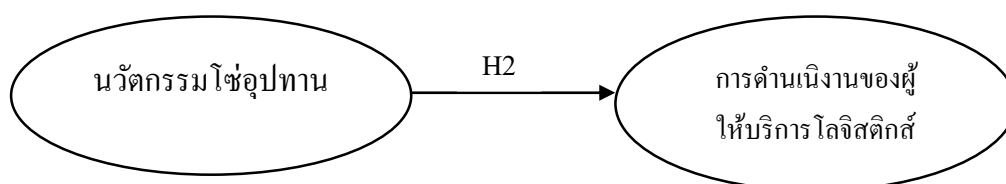
จากลูกคำ Alahmad (2016) สรุปได้ว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ต้องมีการพัฒนาความรู้และมีการสร้างแรงบันดาลใจให้ส่งผลต่อนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และมีการส่งเสริมนวัตกรรมองค์กร ให้มีการสร้างบรรยากาศให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และสร้างความสัมพันธ์สร้างความร่วมมือและนวัตกรรมขององค์กรภายในให้กับพนักงานซึ่งพนักงานเป็นสาเหตุของปัญหาและการแก้ปัญหาที่เป็นปัญหาของการจัดการโซ่อุปทานซึ่งผู้นำองค์กรต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและควรฝึกฝนผู้ปฏิบัติงานให้มีพฤติกรรมที่จะผลิตสินค้าที่เป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือบริการให้องค์กรได้ดีขึ้น โดยที่ผู้นำควรส่งเสริมนวัตกรรมสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการในองค์กรของตน โดยสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นและแนะนำรายละเอียดการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติงานโดยละเอียดให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรทำให้การดำเนินงานขององค์กรราบรื่นดีขึ้น Bushart (2015) สรุปได้ว่า ตัวแทนให้บริการขนส่งและโลจิสติกส์ (3PL) ต้องมีการสร้างกลยุทธ์และแพลตฟอร์มขององค์กรเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันและนวัตกรรมขององค์กร มีการฝึกอบรมที่เป็นธรรมและมีความเท่าเทียมกันให้พนักงาน โดยไม่คำนึงถึงเพศและอายุในการสร้างความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันที่มีความแข็งแกร่งขึ้นทำให้การดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น Dolsen & Chinnam (2017) ผลวิจัยสรุปว่า ความสำคัญของระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานมีส่วนขับเคลื่อนในผลการดำเนินการ และความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมขององค์กรขึ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่ของค่าจ้างแรงงานสูง ที่สามารถแข่งขันกับกลยุทธ์ที่แตกต่างโดยการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง มีความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการค้นหาปัญหา การแก้ปัญหาและพนักงานมีนวัตกรรมทางความคิดสร้างสรรค์มีส่วนร่วมอย่างมากที่สุดในการมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และพนักงานมีส่วนร่วมในการสร้างแรงจูงใจภายในองค์กรและเป็นแหล่งทางความคิดที่มีศักยภาพขององค์กร และยังมีส่วนขับเคลื่อนให้การดำเนินงานของบริษัทดีขึ้น Makhdoom, Li & Asim (2019) สรุปได้ว่าในการประกอบการสมาชิกทุกคนต้องร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมและการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ธุรกิจดีขึ้น และทุกคนต้องมีความสัมพันธ์การสื่อสารและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการทำงานร่วมกันดังนั้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการแบบกลุ่มจะทำให้การดำเนินงานองค์กรดีขึ้น Murat Ar & Baki (2011) สรุป นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมโซ่อุปทาน นวัตกรรมขององค์กร ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปรับเปลี่ยนนวัตกรรมโซ่อุปทานขององค์กรทำให้มีผลการดำเนินงานดีขึ้น Brun, Caniato, Moretto & Caridi (2013) สรุป นวัตกรรมโซ่อุปทาน ซึ่งได้วิเคราะห์บทบาทของความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capabilities: DC) คือความสามารถขององค์กรในการรับรู้ ตัดสินใจ ปรับเปลี่ยน และบูรณาการทรัพยากรและความสามารถต่าง ๆ ที่องค์กรมีอยู่เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของ

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร Abraham (2013) นักวิจัยด้านนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับในระดับโลก Alexander Osterwalder และ Yves Pigneur ได้เขียนหนังสือ “โมเดลธุรกิจ 10 ข้ออธิบายเหตุผลของวิธีการที่องค์กรสร้างส่งมอบมูลค่า” และได้อธิบายเกี่ยวกับโมเดลธุรกิจแคนวาส “The Business Model Canvas” แสดงถึงประสิทธิภาพและการสร้างมูลค่าให้องค์กร และเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการอธิบายรูปแบบธุรกิจในปัจจุบันของบริษัทได้ดี โมเดลธุรกิจแคนวาส สามารถส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจและสามารถนำพาทรัพยากรขององค์กรค้นหาวิธีการที่แข็งแกร่งให้องค์กรได้ดีขึ้น Su, Cheng, Chung & Chen (2018) สรุปได้ว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจำเป็นต้องมีการกำหนดค่าความสามารถเพราะอิทธิพลที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างรับรู้และการมีความต้องการด้านนวัตกรรมจะช่วยช่วยปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรให้ดีขึ้น Kiani, Mustafa & Ahmad (2019) สรุปว่า ความสามารถด้านนวัตกรรมบริการของบริษัทโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นสื่อกลางความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสร้างสรรค์และเป็นอัตราความสำเร็จของนวัตกรรมบริการของธุรกิจ การปรับแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการตัดสินใจร่วมกันการสร้างความรู้สึกร่วมกันส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรซึ่งต้องอาศัยการจัดการเชิงรุกด้านการจัดการโซ่อุปทานและการสร้างความสัมพันธ์บนฐานความไว้วางใจกับผู้ชาย Revilla & Knoppen (2015) พบว่า การตัดสินใจร่วมกันและการสร้างความรู้สึกร่วมกันส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ในขณะที่ความไว้วางใจมีอิทธิพลที่สำคัญหลายประการ และการจัดการอุปทานเชิงกลยุทธ์จำเป็นต้องร่วมกันทำความเข้าใจกับบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากและซับซ้อนยิ่งขึ้น แนะนำว่า บริษัท ต่าง ๆ ต้องมีเครื่องมือสำหรับการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เร็วขึ้น การตัดสินใจร่วมกันระหว่างบริษัทต้องเป็นการดำเนินงานที่สามารถลดต้นทุนกิจกรรมได้ และแนะนำให้ผู้จัดการสร้างความสามารถการจัดการเชิงกลยุทธ์ในเชิงรุกบนฐานการจัดการโซ่อุปทานและการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับการสร้างความไว้วางใจกับผู้ชายด้วย María Ruiz-Jiménez & del Mar Fuentes-Fuentes (2013) พบว่า การรวบรวมความรู้ด้านนวัตกรรมองค์กร การดำเนินงานขององค์กร และเทคโนโลยีในองค์กรทำให้มีการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการได้เป็นอย่างดีเพราะการทำให้ทรัพยากรมนุษย์ได้มีเพิ่มความรู้และทำให้องค์กรมีความสามารถในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน Storer, Hyland, Ferrer, Santa & Griffiths (2014) สรุปได้ว่า การจัดการโซ่อุปทานมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของธุรกิจการเกษตรเพราะว่าการสร้างความสัมพันธ์ การประสานงานที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานในโซ่อุปทานสามารถแข่งขันในตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้ ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น Ramteke (2019) สรุปได้ว่า กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสำหรับธุรกิจการผลิตระดับโลกสามารถสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์การบริการของธุรกิจที่เหนือกว่า

คู่แข่งกันได้ตลอดเวลา และผลการดำเนินการก็มีรายได้เพิ่มขึ้นและมีอัตรากำไรเพิ่มขึ้น Oliveira & Terence (2018) แนวทางปฏิบัติด้านนวัตกรรมบริษัทขนาดเล็กที่ใช้เทคโนโลยีจำเป็นต้องมีการบ่มเพาะมาจากเทคนิคเฉพาะทางและต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับตลาด ต้องผสมผสานการสื่อสารที่ดีส่งผลต่อการปฏิบัติงานด้านนวัตกรรม สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติด้านนวัตกรรม คือ การเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการใหม่ ๆ ในการดำเนินงานทุกวันให้ดีขึ้น Lin, Che & Ting (2012) เปลี่ยนการจัดการความรู้ให้เป็นนวัตกรรมในอุตสาหกรรมไฮเทค พบว่า 1) ความรู้ทางการตลาดและการจัดการความรู้ของลูกค้า 2) ธุรกิจต้องมีการปรับตัวให้มีการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองต่อลูกค้าปัจจุบัน มีการปลูกฝังความสามารถในการจัดการความรู้ มองหาประโยชน์จากฐานความรู้ของลูกค้ามาปรับเป็นความสามารถด้านกลยุทธ์ให้องค์กรดีขึ้น Tamayo-Torres, Gutiérrez-Gutiérrez, Llorens-Montes & Martínez-López (2016) สรุปได้ว่าผู้จัดการขององค์กรต้องมีการตัดสินใจสร้างความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับองค์กร มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ดีตลอดเวลา มีปรับด้านกลยุทธ์องค์กร มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและความสามารถในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์แนวคิดสิ่งใหม่ มีการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการและมีการเรียนรู้ขององค์กร พัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์/การบริการ นำเทคโนโลยีหรือกระบวนการใหม่ ๆ ที่มาช่วยปรับปรุงขีดความสามารถขององค์กรและสามารถนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้การดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น Lee, S. M., Lee, D & Schniederjans (2011) การจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการดูแลสุขภาพ พบว่า นวัตกรรมการออกแบบส่งผลกระทบต่อความร่วมมือกับซัพพลายเออร์ การจัดการโซ่อุปทานส่งผลทางบวกกับผลการดำเนินงาน มีผลกระทบต่อโครงสร้างองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพโซ่อุปทานและต้องมีการสนับสนุนในการปฏิบัติการด้านการบริหารคุณภาพ และสอดคล้องกับ Brun, Caniato, Moretto & Caridi, 2013, pp. 940-960); Lee, S. M., Lee, D & Schniederjans, 2011, pp. 1193-1214; Isaksson, Johansson & Fischer, 2010, pp. 425-442) ซึ่งได้อธิบาย ความสัมพันธ์ของนวัตกรรมโซ่อุปทาน (Supply Chain Innovation) สรุปได้ว่า นวัตกรรม แบ่งได้เป็น นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการ นวัตกรรมขององค์กร ซึ่ง นวัตกรรมโซ่อุปทาน จะได้ โซ่อุปทาน โซ่คุณค่า โซ่อุปทานแบบขยาย (Extended Supply Chain) อย่างไรก็ตาม ยังส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการด้านการบริหารคุณภาพ (QM Practices) และการดำเนินงานขององค์กร และที่สอดคล้องกับ Kafetzopoulos, Psomas & Gotzamani (2015, pp. 381-399); Prajogo, & Sohal (2003, pp. 901-918); Revilla & Knoppen (2015, pp. 1408-1436); Miranda Silva, J. Gomes, Filipe Lages & Lopes Pereira (2014, pp. 1307-1337) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมโซ่อุปทาน ซึ่ง นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์/บริการ นวัตกรรมองค์กร นั้นส่งผลกระทบต่อการทำงาน

ขององค์กร จากงานวิจัยสรุปให้เห็นว่า โดยรวมเป็นโอกาสสำหรับบริษัทที่จะปรับปรุงนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กรเพื่อให้การดำเนินงานในองค์กรดีขึ้นตามไปด้วย

จากผลการวิจัยข้างต้นของนักวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาทำการทบทวนวรรณกรรมนำมาสังเคราะห์ นำข้อมูลจากข้อเสนอแนะบางงานซึ่งผลการวิจัยมีหลายฉบับ รายงานตรงกันว่า นวัตกรรมโซ่อุปทานมีผลกระทบโดยตรงกับการดำเนินงานขององค์กร ซึ่ง นวัตกรรมโซ่อุปทานจะต้องสร้างมูลค่าทางกำไรให้กับองค์กร และมีขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กร ให้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงได้นำมาตั้งเป็นสมมติฐานที่ได้จากแนวคิด และข้อเสนอแนะจากงานวิจัยข้างต้นมากำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 2 คือ H2 นวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ สามารถแสดงตามภาพ 2.2 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.2 นวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพลทางบวกต่อการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

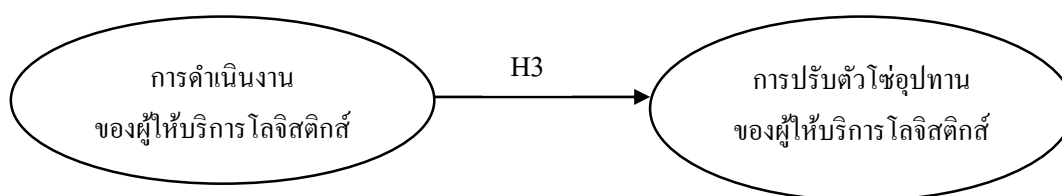
ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากตารางจาก ภาคผนวก จ สรุปข้อมูลจากงานวิจัยของ Sincorá, Oliveira, Zanquetto-Filho & Ladeira (2018) พบว่า การวิเคราะห์ธุรกิจใช้ประโยชน์จากการปรับตัวในกระบวนการขององค์กร ทำให้องค์กรมีความอยู่รอดและการเติบโตในปัจจุบัน และในการจัดการกระบวนการและความสามารถในการใช้ข้อมูลจำนวนมากและจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นำมาสร้างเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น Ambulkar (2015) พบว่า 1) พนักงานมีส่วนร่วมในการมุ่งเน้นนวัตกรรม 2) การมุ่งเน้นภายในองค์กรอาจขัดแย้งกับวัฒนธรรมนวัตกรรมภายในบริษัท 3) การมุ่งเน้นที่นวัตกรรมส่งผลต่อการวัดค่าของห่วงโซ่อุปทานด้านอื่น ๆ เช่น ความไม่แน่นอนของห่วงโซ่อุปทานต้นทุน มีการประสานงานมีข้อกำหนดสำหรับทรัพยากร และด้านความขัดแย้ง ข้อเสนอแนะ องค์กรควรมีความเชื่อภายในกลุ่มพนักงานในองค์กร

เพราะพนักงานจะช่วยเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จด้านเพิ่มกลยุทธ์และผลการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้นได้ Saenz, Koufteros, Hohenstein, Feisel, Hartmann & Giunipero (2015) พบว่าความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทาน (Supply Chain Resilience (SCRES)) การมีการปรับตัวด้านการเตรียมพร้อมก่อนเกิดเหตุการณ์ และมีการแก้ไขเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงที่คาดไม่ถึงได้มีการตอบสนองเร็วขึ้นและมีการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วไม่ทำให้การดำเนินงานในองค์กรหยุดชะงักคล้ายกับงานของ Soriano, D. R., Felício, J. A., Rodrigues, R., & Caldeirinha, V. R. (2012, pp. 1717-1738) พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนจากปัจจัยด้านนวัตกรรม, ความเสี่ยง, ความไม่แน่นอนของความเสี่ยง, ความท้าทายในการแข่งขัน, พลังงานเชิงรุก, ความเป็นอิสระและประสิทธิภาพของปัจจัยด้านการเงิน ส่งผลกระทบต่อตัวแปรแฝงที่เกี่ยวข้องการเจริญเติบโตขององค์กร Ojha, D., Gianiodis, P. T., & Manuj, I. (2013, pp. 180-209) พบว่า ผลกระทบของธุรกิจโลจิสติกส์ต้องมีการปรับตัวเรื่องการวางแผนความต่อเนื่องของธุรกิจโลจิสติกส์ บริษัทต้องมีกระบวนการวางแผนที่รอบคอบ องค์กรประกอบสำคัญภายในองค์กร สามารถหลีกเลี่ยงการแลกเปลี่ยนระหว่างการบริหารความเสี่ยงและประสิทธิภาพการดำเนินงานในการปรับปรุงขีดความสามารถในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ ให้เป็นไปตามบริบทการขนส่งของบริษัทที่ดำเนินงานด้านขนส่งในสหรัฐฯ และอุตสาหกรรมคลังสินค้า สอดคล้องกับ Lee, S. M., & Rha, J. S. (2016, pp. 2-23). สรุปแนวคิดเป็นความสามารถเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและการปรับตัวของโซ่อุปทาน พบว่า กระบวนการสร้างขีดความสามารถของโซ่อุปทานที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนการจัดการโซ่อุปทานและแนวคิดที่รอบด้านของโซ่อุปทาน มีความสำคัญต่อองค์กรช่วยลดผลกระทบการหยุดชะงักของงาน และเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่บริษัทอีกด้วย ดังนั้นบริษัทควรค้นหาวิธีที่สร้างสรรค์ผลงานเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดใหม่และปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สุภภรณ์ พวงสมบัติ และ พุทธิวัต สิงห์คง (2019, น. 34-45) กล่าวว่า ผู้บริหารของบริษัทผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์ทราบแนวทางในการพัฒนาธุรกิจด้าน โลจิสติกส์อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพไปปรับใช้ แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนารากฐานของธุรกิจ สร้างความร่วมมือในส่วนของกฎหมายและความสัมพันธ์ในบริษัท นอกจากนี้ผู้บริหารของธุรกิจบริการด้าน โลจิสติกส์ต้องให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ต่อพนักงานจึงจะทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ

จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา (2013, น. 95-118) กล่าวว่า การเปิดตลาดบริการโลจิสติกส์ ส่งผลดีผู้ใช้บริการอันเกิดจากการมีการแข่งขันและการบริการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยแต่ละประเภทจะได้รับผลกระทบที่แตกต่างกันไป หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนควรเร่งปรับตัวในการพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยออก

มาตรการส่งเสริมพัฒนาธุรกิจโลจิสติกส์ พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกธุรกิจผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ สนับสนุนเครือข่ายโลจิสติกส์ ภายในประเทศและต่างประเทศ ทั้งยังมีการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ภาษาต่างประเทศของบุคลากร

จากผลการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม นำมาสังเคราะห์ คัดวิเคราะห์ จากงานวิจัยแล้วนำข้อเสนอแนะจากงานวิจัยข้างต้นมากำหนดเป็น สมมติฐานการวิจัยที่ 3 คือ สมมติฐาน ที่ 3: การดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์มีอิทธิพล ทางบวกต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ สามารถแสดงได้ตามภาพ 2.3 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.3 การดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ส่งผลทางบวกต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลต่อการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ โดยมีการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เป็นตัวแปรคั่นกลางเป็นตัวแปรคั่นกลาง

Wang, M. (2016). ความสามารถด้านโลจิสติกส์ ความไม่แน่นอนและความเสี่ยงของโซ่อุปทาน และการดำเนินงานของโลจิสติกส์ พบว่า ความเสี่ยงด้านลูกค้าส่วนใหญ่เกิดจากกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เช่น การสอบถามและเสนอราคา การรับคำสั่งซื้อ การดำเนินการตามคำสั่งซื้อ และการแก้ไขคำสั่งซื้อ ในบทความนี้ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ซึ่งเป็นความเสี่ยงภายในของห่วงโซ่อุปทานประเภทหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่มาจากฝั่งลูกค้ามากกว่าบริษัท อาจทำให้เกิดข้อพิพาทและ/หรือมีอิทธิพลต่อการดำเนินการด้าน โลจิสติกส์ตามปกติของผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์ เนื่องจากลักษณะของการจัดส่งพัสดุ ทั้งผู้รับมอบ (ผู้รับ) และผู้ตราส่ง (ผู้ส่ง) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมจึงมีบทบาทสำคัญเท่าเทียมกันในกระบวนการจัดส่ง ความเสี่ยงด้านซัพพลายเชนเป็นหนึ่งในอุปสรรคต่อการบรรลุความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน นักวิจัยหลายคนสนับสนุนว่าความเสี่ยงในโซ่อุปทานเป็นปัญหาในการจัดการโซ่อุปทานและ โลจิสติกส์ สอดคล้องกับ Wang, 2016a; Wei et al.,

(2018). ตัวอย่างเช่น FedEx เป็นหนึ่งในผู้ให้บริการ โลจิสติกส์บุคคลที่สาม (3PL) ที่ประสบความสำเร็จและมีนวัตกรรมมากที่สุดในโลก บริการจัดส่งแบบข้ามคืนได้เปลี่ยนวิธีดำเนินการธุรกรรมระหว่างธุรกิจกับธุรกิจและระหว่างธุรกิจกับลูกค้า ทำให้ธุรกิจมีโอกาสใช้เทคนิคแบบทันเวลาพอดี ซึ่งช่วยประหยัดพื้นที่คลังสินค้าและลดต้นทุนโดยรวม การแนะนำเทคนิคการตอบสนองของผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพทำให้ขนาดการจัดส่งมีขนาดเล็กลงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนได้อีก (Daniel and Fredrik, (2011); Lin, (2013). Dani (2010) วัฒนธรรมนวัตกรรม กระบวนการที่เป็นนวัตกรรม และความสามารถด้านนวัตกรรมเป็นกุญแจสำคัญในการจัดการและลดความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ นวัตกรรมยังส่งผลดีต่อบริการด้านลอจิสติกส์และมีความสำคัญต่อการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับผู้ให้บริการด้านลอจิสติกส์ (LSP) – ความสัมพันธ์กับลูกค้า การสร้างความภักดีของลูกค้า การบรรลุความได้เปรียบในการแข่งขัน และปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทให้บริการด้าน โลจิสติกส์ (Manuj and Mentzer, 2008; Simangunsong et al., 2012; Sodhi and Lee, 2007; Tang and Nurmaya Musa, 2011; Wang and Jie, 2019) ความสามารถด้านนวัตกรรมซึ่งมีการศึกษาเป็นงานวิจัยมายาวนาน ซึ่งได้รับการพัฒนาจากทฤษฎีที่มีมุมมองตามการจัดการทรัพยากรของบริษัทที่สามารถรับและรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันโดยการพัฒนาความสามารถและการปรับตัวของทรัพยากรให้มีค่าต่อการทำงานในองค์กร ซึ่งความสามารถด้าน โลจิสติกส์ช่วยปรับปรุงการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ และการดำเนินการด้าน โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพนั้นสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและบริษัท ได้รับส่วนแบ่งทางการตลาด Asian, (2019); Wagner and Sutter, (2012); Lin (2013) แสดงให้เห็นว่าผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์ให้ความสำคัญกับความสามารถด้านนวัตกรรมเพื่อให้บริการที่ดีขึ้นแก่ลูกค้าของตน Sanchez-Rodrigues et al., 2010) การดำเนินการด้าน โลจิสติกส์ที่สอดคล้องจำเป็นต้องลดและลดผลกระทบด้านลบ ผลการวิจัยพบว่าความสามารถด้านนวัตกรรมด้าน โลจิสติกส์ช่วยบรรเทาผลกระทบของความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังสนับสนุนการวิจัยอุตสาหกรรม 4.0

ผลสรุปจากการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มาทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์ ความสอดคล้องจากงานวิจัยแล้วนำเสนอแนะจากงานวิจัยข้างต้นมา กำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยที่ 4 คือ นวัตกรรมห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลต่อการปรับตัวห่วงโซ่อุปทานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์โดยมีการดำเนินงานของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์เป็นตัวแปรคั่นกลาง สามารถแสดงได้ตามภาพที่ 2.4 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.4 นวัตกรรมโซ่อุปทานมีอิทธิพลต่อการปรับตัวโซ่อุปทานโดยมีการดำเนินงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์เป็นตัวแปรคั่นกลาง

ตอนที่ 3 โมเดลการวัด (Measurement Model)

ผู้วิจัยจึงได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นจากบทที่ 2 ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 และตอนที่ 3 โมเดลการวัด (Measurement Model) การหาข้อมูลจากโมเดลวัดเพื่อระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน สังเคราะห์หาตัวแปรที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้เพื่อเป็นปัจจัยที่จะใช้เป็นองค์ประกอบในงานวิจัยในครั้งนี้ เพราะการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกันและได้ความพยายามที่จะค้นหาความสอดคล้องและพิจารณาความเปลี่ยนแปลงหรือความแตกต่างของผลการศึกษาในการศึกษาที่คล้ายกัน จุดประสงค์การสังเคราะห์ในงานวิจัยนี้ คือ พยายามที่จะบูรณาการงานวิจัยให้สามารถสรุปอ้างอิงได้ โดยศึกษาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับช่องว่างการวิจัย Research gap เพื่อช่วยให้หาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดในการหาองค์ประกอบงานวิจัยในวิจัยนี้

ตอนที่ 3 โมเดลการวัด (Measurement Model) คือ โมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน รายละเอียด ดังนี้

- 3.1 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน
- 3.2 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบที่ใช้วัดการปรับตัวโซ่อุปทาน
- 3.3 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบที่ใช้วัดการดำเนินงาน

3.1 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ตัวแปรที่นักวิจัยได้นำมาใช้ในงานวิจัย ผ่านการทดสอบจากงานวิจัยเหล่านั้นมาแล้วแต่ด้วยในบริบทของงานที่มีนักวิจัยที่มีความแตกต่างกัน เช่น นักเศรษฐศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี องค์การนักสังคมวิทยาการเปลี่ยนแปลง นักสังคมวิทยากระบวนการที่ผู้วิจัยในสาขาต่าง ๆ ที่กล่าว

มา จนได้มีโมเดลนวัตกรรมโซ่อุปทานนี้ผู้วิจัยได้นำตัวแปรมาสังเคราะห์เพื่อให้มีความเหมาะสมที่สุด และหาลงค์ประกอบที่เหมาะสมกับการนำมาใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน โดยวิธีการที่สังเคราะห์และหาข้อสรุปที่ได้นำองค์ประกอบมาใช้ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเป็นตารางการสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน

นักวิจัย	ตัวแปร												
	ขวัญของเชิงกลยุทธ์/ นวัตกรรมระดับ	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ระบบการดำเนินงาน
1. Makhdoom, Li & Asim (2019, pp. 89-107)		✓								✓		✓	✓
2. Kiani, Mustafa & Ahmad (2019, pp. 2-16)		✓	✓	✓	✓								
3. Ramteke (2019)	✓		✓					✓	✓			✓	
4. Ibrahim, Mahmood & Bakar (2018, pp. 212-230)	✓	✓						✓	✓		✓		
5. Garay-Rondero, C. L., Martinez-Flores, J. L., Smith, N. R., Morales, S. O. C., & Aldrette-Malacara, A. (2019, pp. 1-47).	✓												
6. Su, Cheng, Chung & Chen (2018, pp. 1316-1331)			✓	✓	✓				✓				
7. Li, B & Li, Y. (2017, pp 71-92)	✓	✓	✓					✓					

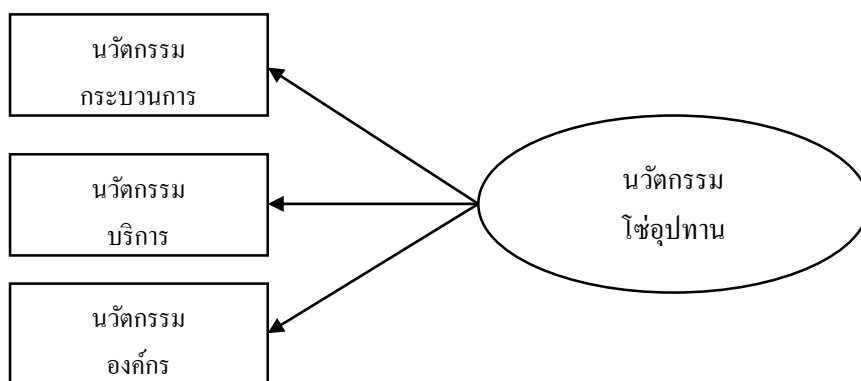
ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

	ผู้วิจัย	ตัวแปร	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ นวัตกรรมขั้นสูง/ นวัตกรรมขั้นสูง	นวัตกรรมระบบ/ นวัตกรรมขั้นสูง/ นวัตกรรมขั้นสูง	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์/ นวัตกรรมบริการ	นวัตกรรมระบบ/ นวัตกรรมขั้นสูง/ นวัตกรรมขั้นสูง	ความสามารถของนวัตกรรม Innovation	ประสิทธิภาพของนวัตกรรม	วัฒนธรรม/ นวัตกรรม/ นวัตกรรม	ความได้เปรียบเชิงแข่งขัน	การรับรู้/ การยอมรับ/ การรับรู้	นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด/ Radical innovation	การปฏิบัติด้านนวัตกรรมที่เป็นแนวทาง/ ไม่เป็น	การดำเนินงานเชิงนวัตกรรม	ระบบของระดับการปรับ	กลยุทธ์	การรวมตัวของระบบ	นวัตกรรมการดำเนินงาน	การดำเนินงาน/ นวัตกรรม (supply chain disruptions)	นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์/ นวัตกรรมขั้นสูง/ นวัตกรรมขั้นสูง
16. Ambulkar (2015)									✓										✓	
17. Brun, A., Caniato, F., Moretto, A., & Caridi, M. (2013, pp. 940-960)	✓			✓					✓	✓										
18. Wang, Q., Voss, C., Zhao, X., & Wang, Z. (2015, pp. 1358-1382)			✓	✓	✓				✓											
19. Suwannathat, Decharin and Somboonsavatdee (2015,528-544)				✓																
20. Chahal and Bakshi (2015,376-399)				✓						✓						✓				
21. Simon, Honore Petnji Yaya, Karapetrovic & Casadesus, M. (2014, pp. 183-202).				✓				✓												

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

	ตัวแปร	นวัตกรรมโซ่อุปทาน/นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์	นวัตกรรมกระบวนการ/การจัดการนวัตกรรม	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมบริการ	นวัตกรรมที่มุ่งเน้นลูกค้า/นวัตกรรมรูปแบบธุรกิจ	ความสามารถของนวัตกรรม Innovation Capabilities	ประสิทธิภาพของนวัตกรรม/องค์กร	วัฒนธรรม/นวัตกรรม/นวัตกรรมองค์กร	ความได้เปรียบทางการแข่งขัน	การรวมตัวของผู้ประกอบการ/ธุรกิจ	นวัตกรรมแบบก้าวกระโดด/Radical innovation	การปฏิบัติที่ดีด้านนวัตกรรมเป็นแนวทาง/ไม่เป็นที่ปฏิบัติ	การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม	การปรับตัวของผู้ประกอบการ	การสื่อสาร	การรวมตัวของผู้ประกอบการ	การทำงานร่วมกัน	การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน(supply chain disruptions)
22. Miranda Silva, G., J. Gomes, P., Filipe Lages, L., & Lopes Pereira, Z. (2014,1307-1337)		✓				✓		✓										
23. Storer, Hyland, Ferrer, Santa & Griffiths (2014, pp. 487-521).		✓																
24. Huang, Lai, Lin & Chen (2013, pp. 977-1002)		✓						✓	✓									
25. Murat Ar, I., & Baki, B. (2011, pp. 172-206)		✓	✓				✓											
26. Yan, & Chun Yu (2013, pp.180-194)		✓									✓							
27. Daugherty, Chen & Ferrin (2011, pp. 26-51)				✓		✓												
28. Lin, R. J., Che, R. H., & Ting, C. Y. (2012)		✓					✓											
รวม		7	16	13	6	5	5	12	7	3	2	0	1	2	3	2	2	2

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เสาะค้นหางานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งปฐมภูมิหรือแหล่งทุติยภูมิแล้วสิ่งที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการต่อไปก็คือ การคัดเลือกงานวิจัย ซึ่งในการคัดเลือกงานวิจัยมีอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น การพิจารณาคุณภาพงานวิจัย สามารถพิจารณาได้จาก 1) ความสอดคล้องระหว่างชื่อเรื่อง ปัญหาการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัยวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสมมติฐานของการวิจัย 2) การให้นิยามศัพท์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องและวัดได้ 3) การวัดตัวแปรนั้นมีความเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดเครื่องมือที่ใช้มีการระบุหรือบรรยายวิธีการสร้างและการหาคุณภาพหรือไม่อย่างไร 4) กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบใด อิงทฤษฎีความน่าจะเป็นหรือไม่ 5) การวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ 6) การนำเสนอผลสอดคล้องกับชื่อเรื่องวัตถุประสงค์และสมมติฐานงานวิจัยของตนเองหรือไม่ จากนั้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์งานวิจัย โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์จะเสนอในด้วยตารางประกอบการบรรยายด้วยวิธีการแจกแจงคะแนนเสียงและได้มีการสังเคราะห์ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ออกมาจากคะแนนที่มากจากราง ได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) นวัตกรรมกระบวนการ 2) นวัตกรรมบริการ 3) นวัตกรรมองค์กร ได้ภาพประกอบดังภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดขององค์ประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน



ภาพประกอบที่ 2.5 องค์ประกอบที่ใช้วัดนวัตกรรมโซ่อุปทาน

3.2 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบที่ใช้วัดการดำเนินงาน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เสาะค้นหางานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งปฐมภูมิหรือแหล่งทุติยภูมิแล้ว ได้มีการเลือกเฉพาะผลงานที่มีการตีพิมพ์จากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ โดยการใช้ VPN การสืบค้นออนไลน์ภายนอกมหาวิทยาลัย โดยเลือกเฉพาะผลงานที่มีการตีพิมพ์งานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และบทความวิจัยตีพิมพ์ที่สมบูรณ์เท่านั้น ด้วยการรวบรวมผลงานวิจัยโดยการศึกษางานวิจัยอย่างละเอียด ตามตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดการดำเนินงาน

	นักวิจัย	ตัวแปร											
		การจัดการข้อมูลความเสียหาย/ข้อผิดพลาด	จริยธรรมในองค์การ (ECs)/การบูรณาการความสมารถ	การจัดการด้านเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การดำเนินงานขององค์กรและประสิทธิภาพ	การจัดการทรัพยากรบุคคล (HRM)/บทบาทของหัวหน้างาน	ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน/ นวัตกรรม	การวัดผล/ระบบรางวัล/ระบบแรงจูงใจ	การบริการลูกค้า/ระบบการบริการ/กระบวนการ	สภาพแวดล้อม/วัฒนธรรมองค์กร	ผู้รับจ้าง/ SMEs / 3PL/ การเงิน	พันธมิตร/พันธมิตรทางธุรกิจ/พันธมิตร	การดำเนินงาน/เชิงกลยุทธ์/ความสำเร็จ
29. Bondwe (2019)					✓								
30. Sabiu et al (2019,50-69)			✓		✓	✓							
31. Abu-Shanab and Shehabat (2018,286-308)				✓	✓	✓				✓			
32. Yalcin (2017). (SCX).		✓		✓	✓								
33. Do, Yeh and Madsen (2016,657-674)		✓				✓			✓				
34. Malakoti-Negad (2016)		✓									✓		
35. Skiba (2016)				✓						✓		✓	

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

	นักวิจัย	ตัวแปร	การจัดการปัญหา/ความเชื่อมโยงเป้าหมาย	จริยธรรมในการจัดการความหมาย	การจัดการด้านเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การดำเนินงานของตนเอง/การประเมินประสิทธิภาพ/	การดำเนินการที่บรรเทาผลกระทบ(HRM) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ความยืดหยุ่นขององค์กร/หน่วยงาน/องค์กรสื่อสาร	การวิเคราะห์/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	การประเมิน/ระบุ/ระบุองค์ประกอบ/ระบุองค์ประกอบ	สภาพแวดล้อม/หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง	ช่องทาง SMEs / SMEs / ธุรกิจ	รูปแบบการดำเนินงาน/ความยั่งยืน/ความยั่งยืน/ความยั่งยืน	การสร้างความสัมพันธ์/ความเชื่อมโยง/ความเชื่อมโยง	การสร้างความสัมพันธ์/ความเชื่อมโยง/ความเชื่อมโยง
36. Liu and Lai (2016,263-283)				✓			✓					✓			
37. Shi, Y., Zhang, A., Arthanari, T., & Liu, Y. (2016, pp. 286-307)			✓									✓			
38. Lee, S. Y. (2015)						✓								✓	
39. Hooks (2015)												✓			✓
40. Liu, C., Huo, B., Liu, S., & Zhao, X. (2015, pp. 41-63)						✓					✓	✓			
41. Zhao, L., Huo, B., Sun, L., & Zhao, X. (2013, pp. 115-131)			✓	✓	✓	✓						✓			
42. Woo, Pettit and Beresford (2013, pp.235-252)			✓	✓	✓	✓									

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

	นักวิจัย	ตัวแปร								
		การจัดการข้อพิพาท/ความเสียหายข้อพิพาท	จริยธรรมในตนเอง/การบูรณาการความสามารถ	การจัดการเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การตีพิมพ์งานวิจัย/การเผยแพร่บทความวิชาการ	การจัดการทรัพยากรบุคคล (HRM)/(บุคคลากร) / การดำเนินงานร่วมกัน	ความพึงพอใจ/การประเมินประสิทธิภาพ	การศึกษาระดับปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก	ความรู้/ประสบการณ์/ทักษะ/ความสามารถ	การศึกษาระดับปริญญาตรี/ปริญญาโท/ปริญญาเอก
43. Yuen, S. M. (2006)	✓	✓							✓	✓
44. Laosirihongthong, Teh and Adebajo (2013, pp. 990-1006)				✓				✓		✓
45. María Ruiz-Jiménez & del Mar Fuentes-Fuentes (2013,523-540).								✓	✓	
46. Trunk Širca, N., Babnik, K., & Breznik, K. (2013,367-384).				✓	✓	✓				
47. Jiménez-Jiménez and Martínez-Costa (2009,1266-1289)					✓	✓		✓		

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

นักวิจัย	ตัวแปร	การจัดการโซ่อุปทาน/ความเสี่ยงโซ่อุปทาน	จริยธรรมในองค์กร (ECs)/การบูรณาการความสามารถ	การจัดการด้านเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การดำเนินงานขององค์กร/ประสิทธิภาพการดำเนินงาน	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM)/บรรยากาศการทำงาน	ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน / การสื่อสาร	การจัดการความรู้ / การแบ่งปันความรู้/ความร่วมมือ/ใช้โซ่อุปทาน	นวัตกรรมขององค์กร/นวัตกรรมกระบวนการ/นวัตกรรมบริการ	สภาพแวดล้อม/นวัตกรรมองค์กร	ธุรกิจ SMEs / 3PL/ความสามารถในการแข่งขัน	ทุนทางสังคม / สิ่งแวดล้อม/ความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์	การสร้างความสัมพันธ์ / ความไว้วางใจ/ความน่าเชื่อถือ
48. Acquah, I. S. K., Naude, M. J., & Soni, S. (2021)					✓			✓	✓				✓
49. Garrido-Vega, P., Sacristán-Díaz, M., Moyano-Fuentes, J., & Alfalla-Luque, R. (2021).		✓						✓			✓		
50. Adabere, S., Kwateng, K. O., Dzidzah, E., & Kamewor, F. T. (2021)				✓	✓			✓	✓				
51. Čater, T., Čater, B., Černe, M., Koman, M., & Redek, T. (2021)				✓	✓								

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

	นักวิจัย	ตัวแปร	การจัดการโซ่อุปทาน/ความเสี่ยงโซ่อุปทาน	จริยธรรมในองค์กร (ECs)/การบูรณาการความสามารถ	การจัดการด้านเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การดำเนินงานขององค์กร/การประเมินประสิทธิภาพ/	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM)/[บรรยากาศการทำงาน	ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน /การสื่อสาร	การจัดการความรู้ /การแบ่งปันความรู้/ความร่วมมือในโซ่อุปทาน	นวัตกรรมขององค์กร/นวัตกรรมกระบวนการ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	สภาพแวดล้อม/นวัตกรรมองค์กร	ธุรกิจ SMES / 3PL/ความสามารถในการแข่งขัน	ทุนทางสังคม /สิ่งแวดล้อม/ความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์	การสร้างความสัมพันธ์/ความไว้วางใจ/ความน่าเชื่อถือ
52. Faroque, A. R., Kuivalainen, O., Ahmed, J. U., Rahman, M., Roy, H., Ali, M. Y., & Mostafiz, M. I. (2021)						✓								
53. Giuffrida, M., Jiang, H., & Mangiaracina, R. (2021)					✓	✓						✓		
54. Jørsfeldt, L. M., Hvolby, H. H., & Nguyen, V. T. (2016)			✓		✓	✓						✓		✓
55. Fernando, Y., & Wulansari, P. (2020).				✓	✓	✓			✓					
56. Kalkan, M. B. Ç., & Aydın, K. (2020).				✓	✓								✓	✓
57. Gohil, D., & Thakker, S. V. (2021).					✓			✓		✓				

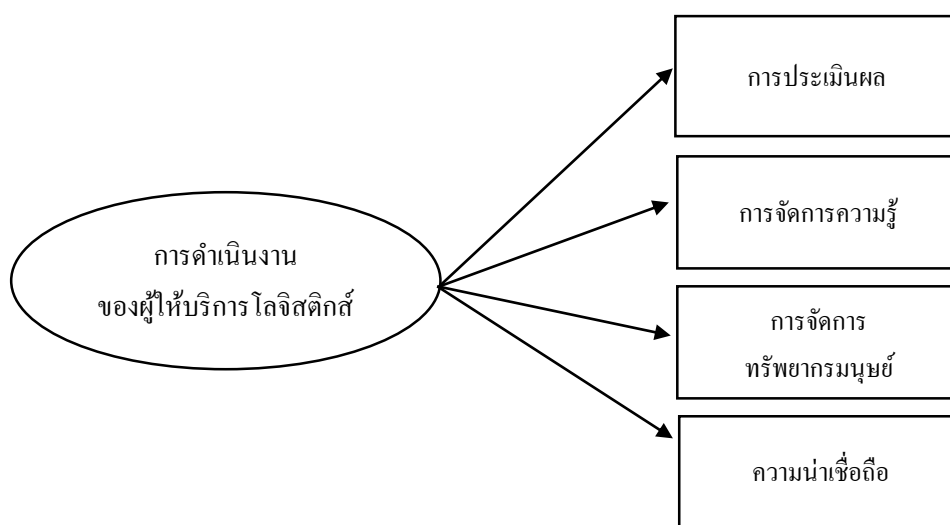
ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

	นักวิจัย	ตัวแปร	การจัดการข้อมูล/ความเสียหาย	จริยธรรม/องค์การ (ECs)/การบูรณาการความสามารถ	การจัดการด้านเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การดำเนินงานขององค์กร/การประเมินประสิทธิภาพ/	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM)/บรรทัดการทำงาน	ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน/บริการ	การเติบโตของเทคโนโลยี/ความรู้/ความรู้เชิงปฏิบัติ/ความรู้	นวัตกรรมขององค์กร/นวัตกรรมระบบ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	สภาพแวดล้อม/ผลกระทบต่อ	ปัจจัยเสริม/การบูรณาการ/TPC/บริการ	กรอบแนวคิด/การบูรณาการ/ความรู้/ความรู้เชิงปฏิบัติ/ความรู้	การประเมิน/การบูรณาการ/ความรู้/ความรู้เชิงปฏิบัติ/ความรู้
58. Panayides, P., Borch, O. J., & Henk, A. (2018).	✓					✓								
59. Lai, P. L., Su, D. T., Tai, H. H., & Yang, C. C. (2020).			✓	✓	✓		✓						✓	
60. Mandal, S., Sarathy, R., Korasiga, V. R., Bhattacharya, S., & Dastidar, S. G. (2016).			✓		✓							✓		
61. Paciarotti, C., Piotrowicz, W. D., & Fenton, G. (2021).					✓	✓	✓	✓	✓					
62. Plugge, A., Nikou, S., & Bouwman, H. (2020).					✓	✓		✓		✓		✓	✓	
63. Sanchez-Rodrigues, V., Potter, A., & Naim, M. M. (2010).					✓	✓						✓	✓	
64. Tian, Y., Ellinger, A. E., & Chen, H. (2010).					✓	✓						✓	✓	

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

	นักวิจัย	ตัวแปร	การจัดการอุปทาน/ความเสี่ยง/ใช้อุปทาน	จริยธรรมในองค์การ (ECs)/การบูรณาการความสามารถ	การจัดการด้านเทคโนโลยี / การทำงานร่วมกัน	การดำเนินงานขององค์กร/การประเมินประสิทธิภาพ/	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM)//บรรยาการการทำงาน	ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน /การสื่อสาร	การจัดการความรู้ /การเปลี่ยนเป็นความรู้	นวัตกรรมขององค์กร/นวัตกรรมกระบวนการ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	สภาพแวดล้อม/นวัตกรรมองค์กร	ธุรกิจ SMES / 3PL/ความสามารถในการแข่งขัน	ทุนทางสังคม /สิ่งแวดล้อม/ความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์	การสร้างความสัมพันธ์/ความไว้วางใจ/ความน่าเชื่อถือ
65. Peinado, J., Graeml, A. R., & Vianna, F. (2018).			✓			✓			✓			✓		✓
66. Sindhuja, P. N. (2014).			✓	✓	✓	✓								✓
67. Wang, M., Asian, S., Wood, L. C., & Wang, B. (2020).			✓			✓								
68. Wang, M. (2016)			✓		✓	✓								
69. Yang, C. C., Lai, P. L., & Zhu, X. (2021).						✓						✓		✓
70. Liu, W., Wang, D., Long, S., Shen, X., & Shi, V. (2019)			✓			✓								✓
รวม			15	9	21	31	8	3	11	5	2	17	3	10

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำค่าสถิติต่างๆ ในการค้นหาหัวข้อองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องและคล้ายคลึงกับงานวิจัยให้มากที่สุด ซึ่งการเป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยทุกเรื่องไปวิเคราะห์ ผู้สังเคราะห์งานวิจัยวิเคราะห์งานวิจัยการโดยการใช้ตารางประกอบการบรรยาย ดังตารางที่ 2.2 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน ซึ่งมีอยู่ 4 ตารางด้วยกัน และผู้วิจัยได้ สรุปผลองค์ประกอบที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การประเมินผล 2) การจัดการความรู้ 3) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ 4) ความน่าเชื่อถือ และได้ ภาพประกอบที่ 2.6 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.6 องค์ประกอบที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน

3.3 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบที่ใช้วัดการปรับตัวโซ่อุปทาน

ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ตัวแปรที่ทำการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยต่างประเทศ และงานวิจัยภายในประเทศ อีกทั้งอ่านการปรับตัวของผู้นำทางธุรกิจของประเทศไทยและต่างประเทศ จึงได้ผลการวิเคราะห์ หาข้อสรุปผลองค์ประกอบที่ใช้วัดความสามารถในการปรับตัวของโซ่อุปทานที่ได้นำองค์ประกอบมาใช้ในการงานวิจัย มีดังนี้ 1) ความเสี่ยงโซ่อุปทาน 3) การปรับตัวองค์กร 4) การปรับตัวด้านเทคโนโลยี ซึ่งตัวอย่างการสังเคราะห์จากงานวิจัยได้นำเสนอวิธีการสังเคราะห์ไว้ในตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดการปรับตัวโซ่อุปทาน ดังนี้

ตารางที่ 2.3 การสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นตัวประกอบที่ใช้วัดการปรับตัวของไซ่อุปทาน

นักวิจัย	ตัวแปร													
	ประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย	การปรับตัวของไซ่อุปทาน/ การปรับตัว	เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการปรับตัว/การปรับตัวของทีมงาน	การปรับตัวด้านศรัทธา/การปรับตัวในอาชีพ	บริบทของการปรับตัว / ความพึงพอใจในอาชีพ	การปรับตัวของเทคโนโลยี/ การหยุดชะงักของไซ่อุปทาน	ไซ่อุปทาน/ Business process management maturity	ความเสี่ยงไซ่อุปทาน/ความร่องไว	การปรับตัวทางวิศวกรรม/การปรับตัวของระบบนิเวศ	Analytical capabilities/ Business analytics	ความเสี่ยงของไซ่อุปทาน/วัฒนธรรมความปลอดภัย/	การปรับตัวรายบุคคล/Individual ความแข็งแกร่งของSC resilience	การปรับตัวขององค์กร/การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน	ความเครียดในงาน/Job demands
73..Linkov & Kott (2019, pp. 1-25)						✓								
74..Correa-Martinez, Y. C. (2018).		✓					✓	✓						
75. Sincorá, Oliveira, Zanquetto-Filho & Ladeira (2018, pp. 385-403)								✓	✓			✓		
76. Chen, Y. (2017).										✓	✓	✓	✓	
77. Chen, McCabe & Hyatt (2017, pp. 167-176)	✓										✓		✓	
78. Chowdhury & Quaddus (2016, pp. 709-731)	✓					✓		✓		✓			✓	

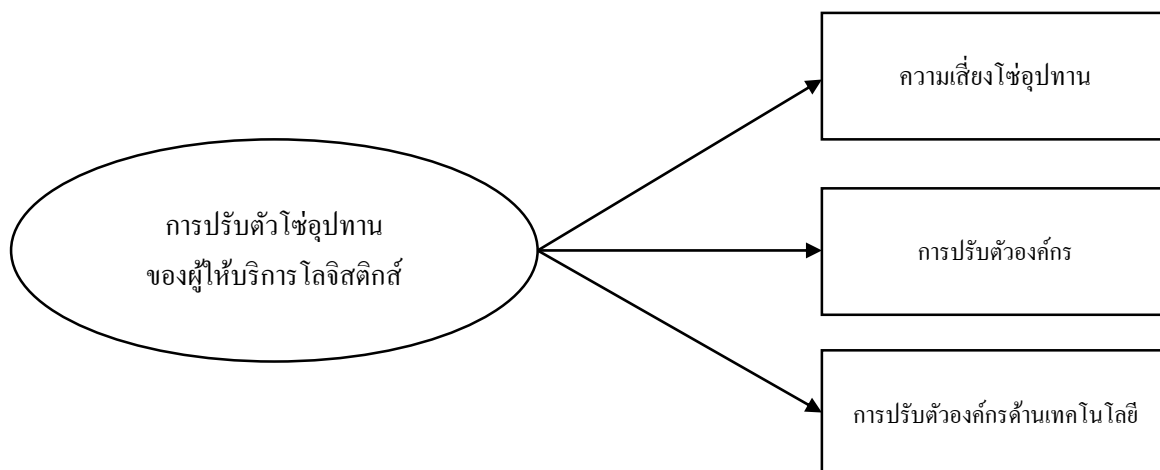
ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

	นักวิจัย	ตัวแปร	ประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย	การปรับตัวของโซ่อุปทาน/ การปรับตัว	เกี่ยวกับพฤติกรรมปรับตัว/การปรับตัวของทีมงาน	การปรับตัวด้านจิตวิทยา/การปรับตัวในอาชีพ	บริบทของการปรับตัว / ความพึงพอใจในอาชีพ	การปรับตัวของเทคโนโลยี/ การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน	โซ่อุปทาน/ Business process management maturity	ความเสี่ยงโซ่อุปทาน/ความอ่อนไหว	การปรับตัวทางวิศวกรรม/การปรับตัวของระบบนิเวศ	Analytical capabilities/ Business analytics	ความเสี่ยงของโซ่อุปทาน/วัฒนธรรมความปลอดภัย/	การปรับตัวรายบุคคล/Individual ความแข็งแกร่งของSC resilience	การปรับตัวขององค์กร/การแข่งขันอย่างยั่งยืน	ความเครียดในงาน/Job demands
79. Meneghel, I., Martínez, I. M., & Salanova, M. (2016)			✓	✓												
80. Lee and Rha (2016,2-23)			✓				✓	✓								
81. Saenz, Koufteros, Hohenstein, Feisel, Hartmann & Giunipero (2015, pp. 90-117),			✓							✓						
82. Lyons, Schweitzer and Ng (2015,363-383)					✓	✓		✓								
83. Ambulkar, S. S. (2015, pp. 1-95)			✓					✓		✓						
84. Dillard, M. K. (2015).											✓				✓	
85. Rodríguez-Sánchez and Vera Perea (2015,27-36)					✓			✓							✓	

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

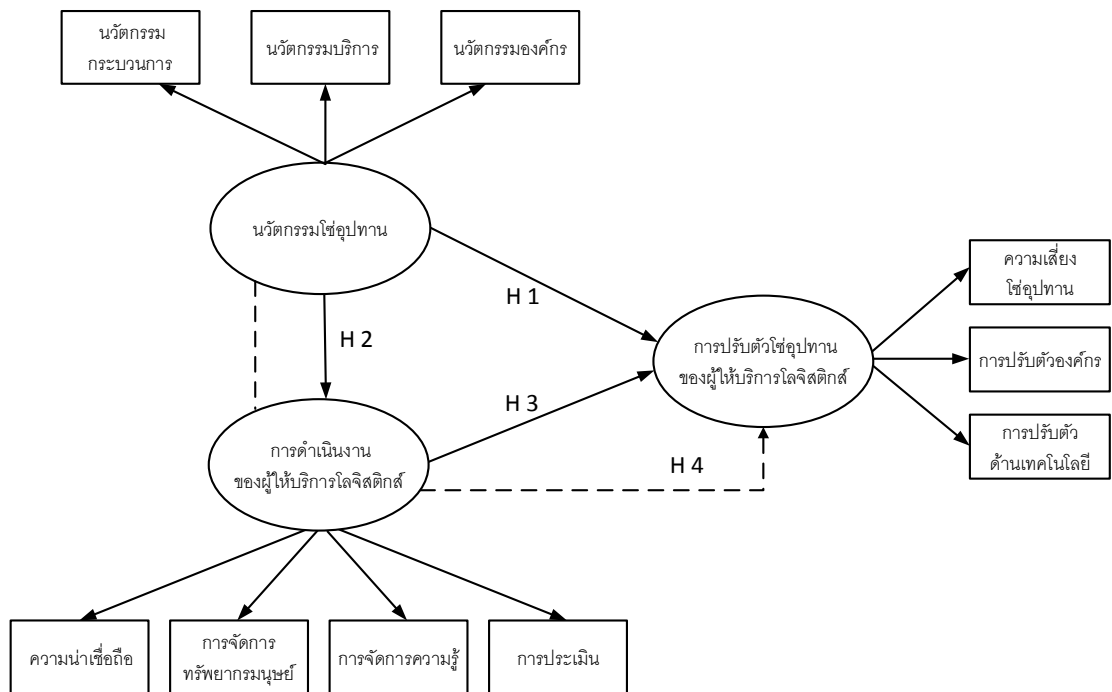
	นักวิจัย	ตัวแปร	ประสิทธิภาพด้านความปลอดภัย/ความปลอดภัย	การปรับตัว/อุปทาน/ การปรับตัว	เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการปรับตัว/การปรับตัวของทีมงาน	การปรับตัวด้านจิตวิทยา/การปรับตัวในอาชีพ	บริบทของการปรับตัว /ความปลอดภัยในอาชีพ	บทบาทของเทคโนโลยี/บทบาท/โดย/ใช้/อุปทาน	โซ่อุปทาน/ Business process management maturity	ความเชื่อมโยง/อุปทาน/เฉพาะเจาะจง	การปรับตัวทางสังคมและการปรับตัวในระดับนิเวศ	Analytical capabilities/ Business analytics	ความเชื่อมโยง/อุปทาน/วัฒนธรรมความปลอดภัย/	การปรับตัวบุคคล/Individual ความแข็งแกร่งของSC resilience	การปรับตัวขององค์กร/การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน	ความท้าทายในการทำงาน/Job demands
86. Tukamuhabwa Rwakira (2015,11-25)	✓	✓								✓						
87. Mari, Lee and Memon (2014).		✓						✓		✓						
88. Soni, Jain and Kumar (2014).		✓								✓						
89. Hughes and Healy (2014,546)		✓						✓		✓						
90. Wieland, A., & Marcus Wallenburg, C. (2013, pp. 300-320)										✓			✓			
91. Eltantawy, R. (2016, pp. 123-134)		✓									✓				✓	
รวม		3		10	3	1	1	7	1	10	3	1	2	3	5	2

จากที่ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงได้ผลการวิเคราะห์ หาข้อสรุปผลองค์ประกอบที่ใช้วัดการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ได้นำองค์ประกอบมาใช้งานวิจัย ซึ่งการปรับตัวเป็นความสามารถของบุคคลหรือองค์กรในการปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป เพื่อให้ยังสามารถดำรงอยู่และพัฒนาต่อไปได้ การปรับตัวนั้นมีอยู่และเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งองค์การจะต้องมีปรับตัวกันมากขึ้น และเป็นหนึ่งในความสามารถพื้นฐานที่จะชี้ถึงความสำเร็จของบุคคลหรือองค์กรในระยะยาว ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้นำปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) การปรับตัวด้านเทคโนโลยี 2) ความเสี่ยงโซ่อุปทาน 3) การปรับตัวขององค์กรสามารถแสดงได้ตามภาพประกอบที่ 2.7 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.7 องค์ประกอบที่ใช้วัดการปรับตัวโซ่อุปทานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์

จากการทบทวนวรรณกรรม และการสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย รูปแบบนวัตกรรมโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการปรับตัวของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ขนาดใหญ่ของประเทศไทย โดยมีโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Model) และการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ การวิจัยตามภาพประกอบที่ 2.8 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2.8 โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Model) และการวิเคราะห์อิทธิพล
เชิงสาเหตุ