

สถาพร โอภาสานนท์.

การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน = Supply chain disruption.

1. การจัดการโซ่อุปทาน. 2. โลจิสติกส์ทางธุรกิจ. 3. การบริหารความเสี่ยง.

HD38.6

ISBN 978-616-602-298-8

ลิขสิทธิ์ของรองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร โอภาสานนท์
สงวนลิขสิทธิ์

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 เดือนสิงหาคม 2569

จำนวน 60 เล่ม

สำนักงานบริหารการพิมพ์ธรรมศาสตร์

จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

99 หมู่ 18 อาคารโรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121

โทร. 085-112-6081, 085-112-6968

<http://thammasatpress.tu.ac.th>

จัดจำหน่ายโดยศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โทร. 02-564-4438

<https://linktr.ee/tubookstore>

พิมพ์ที่โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ราคาเล่มละ 280.- บาท

สารบัญ

คำนิยาม พรวิช ศิลาอ่อน	(8)
คำนิยาม นพพร เทพสิทธา	(9)
คำนำ	(11)
บทที่ 1 โลจิสติกส์	1
1.1 นิยาม	2
1.2 กิจกรรมโลจิสติกส์	3
1.3 บทบาทของโลจิสติกส์ต่อธุรกิจ	6
1.4 แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์	8
บทสรุป	12
คำถามท้ายบท	13
บทที่ 2 การจัดการโซ่อุปทาน	15
2.1 องค์ประกอบของโซ่อุปทาน	16
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	21
2.3 แนวคิดการบริหารโซ่อุปทาน	23
2.4 ปัญหาพื้นฐานในโซ่อุปทาน	29
2.5 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน	40
บทสรุป	44
คำถามท้ายบท	46
บทที่ 3 กลยุทธ์โซ่อุปทาน	47
3.1 คุณค่ารวมและกลยุทธ์หลักของโซ่อุปทาน	48
3.2 กลยุทธ์โซ่อุปทานแบบ Lean	49
3.3 กลยุทธ์โซ่อุปทานแบบ Agile	53
3.4 บทบาทของกลยุทธ์โซ่อุปทานต่อการจัดการโลจิสติกส์	54
3.5 กลยุทธ์โซ่อุปทานแบบ Leagile	61
3.6 การเลือกกลยุทธ์โซ่อุปทาน	63
บทสรุป	67
คำถามท้ายบท	69

บทที่ 4 การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน	71
4.1 ความท้าทายของการทำธุรกิจในปัจจุบัน	72
4.2 ประเภทของการหยุดชะงักทางธุรกิจ	76
4.3 การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน	78
4.4 บทเรียนจากการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน	92
บทสรุป	101
คำถามท้ายบท	102
 บทที่ 5 VUCA ในโซ่อุปทาน	 103
5.1 ที่มาและความหมายของคำว่า VUCA	104
5.2 ความผันผวน	105
5.3 ความไม่แน่นอน	112
5.4 ความซับซ้อน	124
5.5 ความคลุมเครือ	131
5.6 การบรรเทา VUCA ในโซ่อุปทาน	142
บทสรุป	145
คำถามท้ายบท	147
 บทที่ 6 การบริหารความเสี่ยง	 149
6.1 นิยามและประเภทของความเสี่ยง	150
6.2 การวัดความเสี่ยง	157
6.3 ปัญหา ความเสี่ยง และวิกฤต	161
6.4 ความเข้าใจที่ผิดเกี่ยวกับความเสี่ยง	165
6.5 วัฒนธรรมความเสี่ยง และสถาปัตยกรรมความเสี่ยง	168
บทสรุป	174
คำถามท้ายบท	175
 บทที่ 7 ความเสี่ยงในโซ่อุปทาน	 177
7.1 ความเสี่ยงด้านโลจิสติกส์	178
7.2 ความเสี่ยงในโซ่อุปทาน	182
7.3 โซ่อุปทานแบบแข็งแกร่ง (Robust Supply Chain)	191

7.4 โซ่อุปทานแบบยืดหยุ่น (Resilient Supply Chain)	194
บทสรุป	201
คำถามท้ายบท	203
บทที่ 8 กระบวนการจัดการความเสี่ยงในโซ่อุปทาน	205
8.1 การจัดทำแผนผังโซ่อุปทาน	206
8.2 การระบุความเสี่ยง	210
8.3 การประเมินความเสี่ยง	216
8.4 การบรรเทาความเสี่ยง	219
8.5 การติดตามความเสี่ยง	226
บทสรุป	230
คำถามท้ายบท	232
บทที่ 9 การจัดการวิกฤตและการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน	233
9.1 กลยุทธ์การกระจายความเสี่ยงในโซ่อุปทาน	234
9.2 การวิเคราะห์ฉากทัศน์	244
9.3 การวางแผนด้วยฉากทัศน์	249
บทสรุป	252
คำถามท้ายบท	253
เอกสารอ้างอิง	255
ดัชนี	265
ประวัติผู้เขียน	271

คำนิยม

ในโลกการค้ายุคปัจจุบันที่เต็มไปด้วยความผันผวน Supply Chain หรือ “โซ่อุปทาน” ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงแค่การเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเท่านั้น แต่เปรียบเสมือน “เส้นเลือดหลัก” ที่หล่อเลี้ยงเศรษฐกิจและการส่งออกของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2567 ที่มูลค่าการส่งออกของไทยคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 56.5 ของ GDP ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันว่าความมั่นคงของประเทศผูกติดอยู่กับประสิทธิภาพของโครงข่ายนี้อย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

อย่างไรก็ตาม เรากำลังเผชิญกับความท้าทายครั้งใหญ่ในยุคแห่ง Disruption และ Geopolitics หรือภูมิรัฐศาสตร์โลก การใช้มาตรการทางการค้าทั้งภายในและไม่ใช่ภายในเป็นอุปสรรครวมถึงความขัดแย้งระหว่างประเทศที่ส่งผลกระทบต่อการค้าไทย และการค้าโลกโดยรวม ซึ่งปัจจุบันไทยมีต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ที่ประมาณ 13-14% ของ GDP ซึ่งสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ปัจจุบันเหล่านี้ทำให้ Supply Chain กลายเป็น “เครื่องมือเชิงยุทธศาสตร์” ที่กำหนดความอยู่รอดและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในระดับโลก

ผมรู้สึกเป็นเกียรติและโชคดีอย่างยิ่งที่ได้รู้จักและร่วมอบรมหลักสูตร วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) รุ่นที่ 68 กับ รองศาสตราจารย์สถาพร โอภาสานนท์ ซึ่งท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์อันดับต้นๆ ของประเทศ ความรู้และมุมมองของท่านในหนังสือเล่มนี้เปรียบเสมือนเข็มทิศสำคัญที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงกลไกการรับมือกับวิกฤตการบริหารจัดการความเสี่ยง และการสร้างความยืดหยุ่น (Resilience) ให้กับธุรกิจท่ามกลางความไม่แน่นอน

หนังสือเล่มนี้ไม่ได้ให้เพียงแค่ทฤษฎี แต่ยังสะท้อนถึงการปรับตัวในยุคดิจิทัลและการย้ายฐานการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการค้าอย่างคมชัด ผมเชื่อมั่นเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่าน นักศึกษา และผู้ประกอบการ จะได้รับประโยชน์จากเนื้อหาของหนังสือเล่มนี้อย่างสมบูรณ์แบบ เพื่อนำไปสู่การวางแผน การเตรียมการ และการบริหารจัดการธุรกิจการค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศได้อย่างดีเยี่ยมในอนาคต

นายพรวิษ ศิลอาอ่อน

รองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กระทรวงพาณิชย์

คำนิยม

ขอแสดงความชื่นชมและยกย่อง รศ.ดร.สถาพร โอภาสานนท์ ที่ได้เขียนหนังสือ “การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน” ออกมาทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ในเวลาที่โลกกำลังปั่นป่วนวุ่นวาย คาดเดาได้ยาก และอาจร้ายแรงถึงขั้นเกิดสงครามที่ส่งผลกระทบต่อคนทั้งโลก

โลกที่หยุดชะงักเพราะภัยโรคระบาดเพิ่งผ่านไปไม่นาน ก็ต้องมาหยุดชะงักอีกครั้งเพราะภัยภูมิรัฐศาสตร์ ซ้ำเติมโลกธุรกิจที่เต็มไปด้วยความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ นักธุรกิจและนักวิชาชีพโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่างต้องพลิกตำรา ใช้ความรู้ความสามารถและประสบการณ์เฉพาะตน แก้ปัญหาและวางแผนเพื่อให้ธุรกิจเดินต่อไป จะมีตำรา ใคร หรือเอไอ ไດบ้าง ที่จะให้คำตอบสำหรับการรับมืออนาคตเพื่อให้ธุรกิจไม่หยุดชะงักเกิดผลกระทบที่น้อยที่สุด หรือหาโอกาสในวิกฤต สวนกระแสโลก

ดร.สถาพร ได้ใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ตกผลึกจากการเรียนการสอน จากตำราอ้างอิงมากมาย จากการเป็นอาจารย์ เป็นนักวิชาชีพทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และเป็นประธานกรรมการบริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์ เขียนหนังสือเล่มนี้ ชี้ประเด็นให้เห็นว่า การบริหารโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของธุรกิจ ถ้าต้องหยุดชะงักจะเกิดผลกระทบต่อธุรกิจ และอาจร้ายแรงถึงความอยู่รอด การเติบโต และความยั่งยืนของธุรกิจ ปัจจุบัน องค์การระดับโลกและระดับประเทศ โดยเฉพาะบริษัทมหาชนที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ต่างให้ความสำคัญกับการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในทุกด้านและการบริหารความเสี่ยง

ดร.สถาพร ได้นำเสนอความรู้ ตัวอย่าง กรณีศึกษา และแนวทางในการวางแผนเตรียมความพร้อมสำหรับการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน โดยผสมรวมความรู้และแนวปฏิบัติในระดับสากล ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และการบริหารความเสี่ยงไว้ด้วยกัน ซึ่งผมเพิ่งได้อ่านและเรียนรู้เป็นเล่มแรก และเห็นว่าเป็นหนังสือที่นักศึกษาที่จะจบออกมาทำงานบริหารธุรกิจ และนักบริหารธุรกิจทุกตำแหน่งในองค์กรทั้งใหญ่และเล็ก ควรต้องอ่าน ทำความเข้าใจ และนำมาประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง โดยเฉพาะบทที่ 8 และ 9 ได้ให้แนวทางไว้ดีมาก

นอกจากนี้ วิธีการเขียนหนังสือเล่มนี้ ในแต่ละบท มีการบอกถึงเนื้อหา วัตถุประสงค์ ท้ายบทก็มีบทสรุปและคำถามเพื่อทบทวนความรู้ ทำให้เห็นถึงความตั้งใจที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อ่านได้เกิดความเข้าใจและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง

ขอขอบคุณ ดร.สถาพร ที่ส่งหนังสือเล่มนี้มาให้อ่าน เป็นหนังสือที่มีคุณค่าอีกเล่มหนึ่ง สำหรับวงการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานไทย ที่เขียนโดยคนไทย รู้สึกดีใจที่ได้เห็นว่า เป็นอีกหนึ่งตัวอย่าง ของอาจารย์และนักโลจิสติกส์และโซ่อุปทานไทย ที่มีความรู้ความสามารถ และได้ทุ่มเทสร้าง องค์ความรู้ให้แก่ส่วนรวม

หวังว่าหนังสือเล่มนี้จะช่วยจุดประกายความร่วมมือของทุกคนที่ทำงานในโซ่อุปทานเดียวกัน และในวงการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานไทย ที่จะแชร์ความรู้และแนวคิด เพื่อเรียนรู้ หาคำตอบ และสร้างแนวทางการปรับเปลี่ยนโลจิสติกส์และโซ่อุปทานไทย ธุรกิจไทย ให้ดำเนินต่อไปได้อย่างมี ผลกระทบน้อยที่สุด และพร้อมเสมอสำหรับคลื่นการเปลี่ยนแปลงและการหยุดชะงักในครั้งต่อ ๆ ไป ที่อาจรุนแรงขึ้นและคงไม่มีวันจบสิ้นง่าย ๆ

นายณพพร เทพลีธา

อดีตประธานสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย (ปี 2556-2560)

อดีตประธานกรรมการบริหารธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (ปี 2558-2562)

คำนำ

การหยุดชะงักของโซ่อุปทาน หรือ Supply Chain Disruption ถือเป็นปรากฏการณ์ที่มีต้นเหตุมาจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกโซ่อุปทาน โดยส่งผลกระทบต่อโซ่อุปทานจนทำให้ไม่สามารถดำเนินการหรือตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตามปกติ อาทิ เกิดภาวะการขาดแคลนวัตถุดิบ หรือการล้มเหลวของระบบกระจายสินค้า เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงแต่สร้างผลเสียต่อหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโซ่อุปทาน แต่ยังอาจขยายตัวไปสู่การเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินทั้งระบบได้ ดังที่เห็นได้จากการที่ทั่วโลกต้องเผชิญกับโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ทั่วโลกจนนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของอัตราค่าขนส่งสินค้าทางทะเลที่สูงเป็นประวัติการณ์ หรือสถานการณ์ความขัดแย้งทางการเมืองโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่รัสเซียรุกรานยูเครนในปี 2022 ที่ทำให้เกิดการระงับการเดินเรือบนทะเลดำ อันเป็นเหตุให้ราคาธัญพืชและพลังงานพุ่งสูงขึ้น ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาความมั่นคงทางอาหาร การขาดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และสถานะเงินเฟ้อตามมา และที่ล่าสุดคือ สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกา-อิสราเอลกับอิหร่าน ที่ทำให้เกิดการปิดช่องแคบฮอร์มุซ จนทำให้การขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการหยุดชะงักและสร้างปัญหาด้านพลังงานไปหลายภูมิภาคทั่วโลก หากสมาชิกของโซ่อุปทานไม่สามารถรับมือกับวิกฤตที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรต่าง ๆ ต้องมีการเรียนรู้และทำความเข้าใจภาพรวมและองค์ประกอบของโซ่อุปทาน รวมถึงหลักการบริหารโซ่อุปทานกลยุทธ์โซ่อุปทาน ตลอดจนปัญหาพื้นฐานและความเสี่ยงในโซ่อุปทานของตนเอง

การบริหารความเสี่ยงในโซ่อุปทาน (Supply Chain Risk Management) เป็นการป้องกันเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตและอาจส่งผลกระทบในเชิงลบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจของโซ่อุปทาน เช่น การไม่สามารถปรับตัวให้ทันกับพลวัตทางธุรกิจ ต้นทุนที่สูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ไปจนถึงการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน การให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงของแต่ละสมาชิกภายในโซ่อุปทานจึงถือเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจท่ามกลางความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม องค์กรจึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการบริหารความเสี่ยง ซึ่งรวมถึงการประเมินความเป็นไปได้และผลกระทบของความเสี่ยง การวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางการจัดการกับความเสี่ยง โดยมุ่งเน้นความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับโซ่อุปทานเป็นสำคัญ เพื่อให้องค์กรสามารถปรับตัวและพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อการอยู่รอดของโซ่อุปทานตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจสามารถที่จะเติบโตอย่างยั่งยืนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและคาดการณ์ยากได้

เนื้อหาสาระของตำราเล่มนี้ประกอบไปด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ทั้งแนวคิด หลักการและทฤษฎี วิธีการวิเคราะห์ รวมถึงตัวอย่างประกอบ สำหรับนำไปใช้ในการจัดการความเสี่ยงและรับมือกับวิกฤตการณ์ เพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบจากการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน โดยตำราเล่มนี้จะให้ความสำคัญไปที่ “จะต้องดำเนินการอย่างไร” ให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของสถานการณ์ เพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้ได้มากที่สุด โดยเริ่มตั้งแต่บทที่ 1-3 ที่เป็นการปูความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทาน อาทิ คำนิยาม กิจกรรมโลจิสติกส์ องค์ประกอบของโซ่อุปทาน ความสัมพันธ์ระหว่างโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปัญหาพื้นฐานในโซ่อุปทาน และแนวทางการกำหนดกลยุทธ์โซ่อุปทานที่เหมาะสม บทที่ 4-5 มุ่งเน้นให้ผู้อ่านทราบถึงประเภทของการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน ผลกระทบและแนวทางการรับมือกับการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน ตลอดจนบทบาทของการจัดการโซ่อุปทานในบริบทของโลกรธุรกิจในปัจจุบันที่เต็มไปด้วยความผันผวน ความไม่แน่นอน ความซับซ้อน และความคลุมเครือ (VUCA) จากนั้นจึงเชื่อมโยงไปสู่การจัดการความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการหยุดชะงักของโซ่อุปทานในบทที่ 6-9 ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดด้านการบริหารความเสี่ยง ความเสี่ยงด้านโลจิสติกส์ ความเสี่ยงในโซ่อุปทาน ความแตกต่างระหว่างปัญหา ความเสี่ยง และวิกฤต การระบุความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การบรรเทาความเสี่ยง การติดตามความเสี่ยง การวิเคราะห์และวางแผนด้วยฉากทัศน์ พร้อมยกตัวอย่างประกอบที่ง่ายแก่การเข้าใจ รวมทั้งนำเสนองานวิจัยและกรณีศึกษาที่เป็นสถานการณ์จริง เพื่อแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างของการใช้ความรู้ทางวิชาการประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันหรือบรรเทาการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน

ในปัจจุบัน ยังไม่มีตำราที่รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี กระบวนการวิเคราะห์ ตัวอย่างสถานการณ์จริงและแนวทางในการจัดการกับการหยุดชะงักของโซ่อุปทาน ที่เป็นการผสมผสานองค์ความรู้ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเข้ากับการบริหารความเสี่ยง โดยมุ่งเน้นให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายและนำไปจัดการกับความเสี่ยงและวิกฤตในโซ่อุปทานได้จริง ตำราเล่มนี้จึงเหมาะกับนักศึกษา นักวิจัย นักวิชาการ ผู้บริหาร คนทำงาน หรือบุคคลทั่วไปที่ต้องเผชิญกับปัญหาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในสภาวะการณ์ที่เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร โอภาสานนท์

ภาควิชาบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ โลจิสติกส์ และการขนส่ง

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์