

แนวคิดแบบองค์รวมเชิงคุณค่าในมิติเวลากับโลจิสติกส์

Holistic Thinking Value Approach in *Time Dimension* of Logistics

ณัฐพนธ์ เกษสาคร¹ และฤทธิชัย สิงห์ทองชัย²

Nuttapon Kassakorn¹ and Ridtichai Singthongchai²

Received: December 5, 2024

Revised: December 21, 2024

Accepted: December 23, 2024

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา¹

เจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายพัฒนาซอฟต์แวร์ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)²

Lecturer, Department of Logistics Management, Bansomdejchaopraya Rajabhat University¹

Senior Associate, Software Development, True Corporation Public Company Limited²

E-mail: n.kassakorn@gmail.com¹, ridtichai.sing@gmail.com²

บทคัดย่อ

กิจกรรมการส่งมอบคุณค่าในโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำมักเกิดแรงกระเพื่อมเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เนื่องจากในโซ่อุปทานนั้น ประกอบไปด้วย กิจกรรมของหน่วยย่อยของโซ่อุปทานอีกจำนวนมาก ซึ่งแรงของการกระเพื่อมสามารถเกิดผลกระทบต่อเนื่องเป็นไปในลักษณะของ “คลื่นอุปทาน แบบทรงกลม” ยิ่งไปกว่านั้นกิจกรรมทุกกิจกรรม การส่งค่านั้น เกิดขึ้นบนเส้นเวลาที่ผู้เขียนจะเรียกเส้นนี้ว่า “เส้นโลจิสติกส์กาลเวลา” และมีจำนวนนับไม่ถ้วนในทุกกิจกรรมของโลจิสติกส์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางกิจกรรมและทิศทางของเวลาที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน โดยผลลัพธ์ของกิจกรรมดังกล่าวมีทิศทางต่างกันและมีผลลัพธ์ที่ต่างกัน ดังนั้น การคิดแบบองค์รวมด้วยปรัชญาที่เรียกว่า “โลจิสติกส์โซ่อุปทานอภิมาน” จะเน้นการพัฒนาจากส่วนที่เล็กที่สุดสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนตามแนวพระราชดำริสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่เป็นแนวทางใหม่ในสู่การบริหารและการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับเวลาในอนาคตและสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนายุทธศาสตร์ด้านโลจิสติกส์ชาติได้

คำสำคัญ: แนวคิดแบบองค์รวม; มิติเวลา; โลจิสติกส์

ประเภทบทความ: บทความวิชาการ

Abstract

Value-delivery activities in the upstream to downstream supply chains are often linked in a systematic way. This is because the supply chain contains many of the activities of the supply chain subunits. The force of the ripple can have a continuous effect as a "spherical supply wave". Delivering that value occurs on the timeline that the author calls this line "Time logistics lines" and there are innumerable numbers in all logistics activities showing a

relationship between direction, activity and time direction. That coincide with the results of such activities Have different directions and there are different results. Therefore, thinking holistically with the so-called philosophy. "Metaphysical supply chain logistics" It will focus on development from the smallest to sustainable development in line with His Majesty the King as a new approach to logistics and time-related logistics and supply chain management and operations. In the future and in line with the development of the national logistics strategy as well.

Keywords: Holistic Thinking; Time Dimension; Logistics

Type of Article: Academic article

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้ดำเนินยุทธศาสตร์พัฒนาระบบโลจิสติกส์ฉบับที่ 2 ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาการอำนวยความสะดวกทางการค้าและการจัดการโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวเน้นเป้าหมายหลัก 3 ประการ ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการไทยในโซ่อุปทาน การยกระดับประสิทธิภาพของระบบอำนวยความสะดวกทางการค้า และการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนเพื่อการเติบโตที่มั่นคง ยั่งยืน และสมดุล ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รวมถึงยุทธศาสตร์การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 อย่างไรก็ตาม การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวยังพบอุปสรรคสำคัญ โดยเฉพาะการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน เนื่องจากเป็นศาสตร์ที่ครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่การจัดหา จัดซื้อ และการบริหารแหล่งวัตถุดิบ ไปจนถึงการกระจายสินค้าและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Christopher, 2016) ทั้งนี้ ในความซับซ้อนของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในยุคโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดความท้าทายในการจัดการ เช่น การจัดการสินค้าคงคลังและกระจายสินค้าระหว่างประเทศ ความเสี่ยงทางวัฒนธรรมและภาษา รวมถึงการจัดการกับทรัพยากรที่มีจำกัด องค์กรจึงจำเป็นต้องสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในเครือข่ายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของตลาด นอกจากนี้ ความร่วมมือดังกล่าวยังช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันและนำไปสู่การเติบโตทางธุรกิจที่ยั่งยืน (Ivanov & Dolgui, 2021)

การพัฒนาโซ่อุปทานแบบยั่งยืนต้องพิจารณาความสัมพันธ์ในมิติต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม ตั้งแต่ระดับความสัมพันธ์ในกลุ่มองค์กรทางสังคม เช่น องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ ไปจนถึงระดับความสัมพันธ์ภายในองค์กรและระหว่างบุคลากร การจัดการในทุกๆระดับนี้ต้องพิจารณาทั้งผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งแนวคิดนี้สะท้อนถึงการมองระบบโซ่อุปทานในลักษณะของระบบนิเวศวิทยา (ecology) ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันในรูปแบบพลวัต (dynamic system) คล้ายกับสายใยของห่วงโซ่

อาหารที่ความซับซ้อนช่วยสร้างสมดุลในระบบ (Christopher, 2016) อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะสูงในโซ่อุปทานยังคงเป็นความท้าทายสำคัญ ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่ครอบคลุมทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติ พร้อมทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคธุรกิจเพื่อพัฒนาทักษะของบุคลากร นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในกระบวนการบริหารโซ่อุปทานยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดความซับซ้อนของระบบ (Ivanov & Dolgui, 2021)

ดังนั้น การพัฒนาโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแบบยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมองการบริหารแบบองค์รวมซึ่งต้องคำนึงถึงต้นทุน ความซับซ้อนในงาน หน้าที่การทำงาน วัฒนธรรมกรอบแนวคิด ความไม่แน่นอน และผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่มาจากกิจกรรมทางโซ่อุปทาน ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมนั้นด้วย โดยหากมองความสัมพันธ์ในสิ่งแวดล้อมแล้ว ผู้เขียนสามารถแบ่งลำดับออกได้ ดังนี้

- 1) ระดับความสัมพันธ์ ในระดับกลุ่มองค์กรทางสังคม เช่น กลุ่มการค้า องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมไปถึงสิ่งแวดล้อม (social Level)
- 2) ระดับความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานที่มีผลกระทบสัมพันธ์กัน (network Level)
- 3) ระดับความสัมพันธ์ในสายโซ่อุปทานเดียวกัน (chain Level)
- 4) ระดับความสัมพันธ์ในขอบเขตของบริษัท ที่ทำธุรกิจร่วมกัน ผ่านกิจกรรม ขาเข้า และขาออก (firm Level)
- 5) ระดับความสัมพันธ์ในระดับหน้าที่การทำงานที่เป็น โซ่อุปทานในองค์กร (function Level)
- 6) ระดับความสัมพันธ์ในขอบเขตของบุคลากรในองค์กร (people level)

อย่างไรก็ตาม การดำรงอยู่ของทุกระดับความสัมพันธ์นี้เป็นแบบพลวัต (dynamics) โดยอยู่ร่วมกันตามหลักนิเวศวิทยา (ecology) ซึ่งระบบนิเวศวิทยาในธรรมชาติ คือระบบการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ที่อยู่ได้ด้วยตนเองและอาศัยความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยจะมีการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดพลังงานผ่าน ห่วงโซ่อาหาร (food chain) กรณีที่ห่วงโซ่อาหารมีการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์มากขึ้นหลายห่วงโซ่ ก็จะกลายเป็นสายใยของห่วงโซ่อาหาร (food web) การมีสายใยห่วงโซ่อาหารที่มากและซับซ้อนเป็นการแสดงให้เห็นถึงระบบที่มีความสมดุลสูง ซึ่งมนุษย์หรือคน ก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญหนึ่งในระบบนิเวศ เพราะเป็นทั้งผู้สร้างและผู้ทำลายอย่างแท้จริง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวคิดแบบองค์รวมเชิงคุณค่าในมิติเวลากับโลจิสติกส์ แสดงแนวคิดทฤษฎีที่สรุปได้ดังนี้

1. แนวคิดแบบองค์รวม

1.1 แนวคิดแบบองค์รวม (holistic thinking) คือ การมองระบบหรือปัญหาในภาพรวมโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นในทุกมิติ แทนที่จะมองแต่ส่วน

แยกจากกัน แนวคิดนี้เชื่อว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบจะทำงานร่วมกันเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกัน โดยมีหลักการของแนวคิดแบบองค์รวม ดังนี้

1.1.1 การเชื่อมโยง (interconnection) โดยองค์ประกอบทั้งหมดในระบบเกี่ยวข้องกัน และการเปลี่ยนแปลงส่วนหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ

1.1.2 การมองภาพใหญ่ (big picture) เป็นการพิจารณาปัญหาหรือสถานการณ์ในภาพรวม แทนที่จะมุ่งเน้นเฉพาะจุดเล็ก ๆ

1.1.3 การพิจารณามิติต่าง ๆ (multidimensional thinking) ซึ่งครอบคลุมมิติทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เพื่อการตัดสินใจที่สมดุล

1.1.4 ผลกระทบต่อระบบ (systemic impact) เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมในระบบ เช่น ผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.1.5 การพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainability) จะเน้นการสร้างผลลัพธ์ที่ดีในระยะยาว โดยไม่ทำลายความสมดุลของระบบ

1.2 หลักการสำคัญของแนวคิดแบบองค์รวม

1.2.1 การบริหารจัดการองค์กร โดยองค์กรควรมองเป้าหมายและผลกระทบในทุกมิติ เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ผลกำไร ความยั่งยืนของทรัพยากร และผลกระทบต่อสังคม เช่น การดำเนินธุรกิจแบบ Triple Bottom Line (ผลกำไร, ผลกระทบต่อสังคม, และสิ่งแวดล้อม)

1.2.2 การพัฒนาโซ่อุปทาน (supply chain management) ซึ่งการบริหารโซ่อุปทานแบบองค์รวมครอบคลุมตั้งแต่การจัดการวัตถุดิบ การผลิต การขนส่ง จนถึงการส่งมอบสินค้า อาทิ การพัฒนาระบบโซ่อุปทานที่ลดของเสียและสร้างมูลค่าในทุกขั้นตอน เช่น circular economy

1.2.3 การวางแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ เป็นการกำหนดนโยบายโดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เช่น นโยบายการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2.4 การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ผลกระทบต่อระบบนิเวศ เศรษฐกิจและสุขภาพของมนุษย์ เช่น การจัดการขยะพลาสติกที่ครอบคลุมทั้งกระบวนการรีไซเคิล การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน และการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค

1.3 ข้อดีและข้อจำกัดของแนวคิดแบบองค์รวม

1.3.1 ข้อดี

- 1) สร้างความเข้าใจในภาพรวมของระบบและผลกระทบในมิติต่าง ๆ
- 2) สนับสนุนการตัดสินใจที่สมดุลและรอบคอบ
- 3) ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว
- 4) ลดความเสี่ยงของผลกระทบทางลบที่ไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า

1.3.2 ข้อจำกัด

- 1) ความซับซ้อนในการวิเคราะห์ เนื่องจากต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้าน

2) ต้องการข้อมูลและการวิเคราะห์ที่ครอบคลุม ซึ่งอาจใช้ทรัพยากรและเวลาในการดำเนินการ

3) ความเข้าใจและความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจไม่เท่ากัน

1.4 การประยุกต์และนำไปใช้ในอนาคต โดยการวางแผนโครงการที่พิจารณาผลกระทบระยะยาว เช่น เมืองอัจฉริยะที่ครอบคลุมการใช้พลังงาน การคมนาคม และการพัฒนาสังคม การใช้เทคโนโลยี AI และ Big Data เพื่อวิเคราะห์ระบบที่ซับซ้อนในแนวคิดแบบองค์รวม

2. แนวคิดเกี่ยวกับโซ่อุปทานอภิมาน

2.1 โซ่อุปทานอภิมาน (metaphysical supply chain) เป็นแนวคิดที่มองโซ่อุปทานอย่างลึกซึ้งในมิติที่กว้างกว่ากระบวนการทางกายภาพ โดยรวมถึงปรัชญา จริยธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) และผลกระทบทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ แนวคิดนี้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณค่า (value creation) อย่างยั่งยืนในทุกระดับของโซ่อุปทาน และการส่งผลกระทบในเชิงบวกทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2.2 หลักการสำคัญของโซ่อุปทานอภิมาน

2.2.1 การมองเชิงระบบแบบองค์รวม (holistic systems view) เนื่องจากโซ่อุปทานไม่ได้เป็นเพียงกระบวนการผลิตหรือขนส่ง แต่เป็นระบบที่เชื่อมโยงกันในหลายมิติ เช่น จิตวิทยา ความไว้วางใจ และจริยธรรม โดยทุกส่วนของโซ่อุปทานสามารถส่งผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบต่อส่วนอื่น ๆ

2.2.2 ความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน (sustainable relationships) เน้นการสร้างความร่วมมือที่ยั่งยืนระหว่างผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค โดยใช้หลักจริยธรรมและคุณธรรมสนับสนุนการสร้าง ความไว้วางใจ และความโปร่งใสในกระบวนการทางธุรกิจ

2.2.3 คุณค่าเชิงปรัชญา (philosophical value) มุ่งสร้างผลกระทบที่ดีต่อมนุษย์และสังคม เช่น การส่งเสริมความเป็นธรรม การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น และการปกป้องสิ่งแวดล้อม โดยนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักในการจัดการทรัพยากรในโซ่อุปทาน

2.2.4 ผลกระทบเชิงเวลา (temporal impact) วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่แตกต่างกัน เช่น การลดต้นทุนในระยะสั้นที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

2.2.5 ความโปร่งใสและจริยธรรม (transparency and ethics) สร้างความไว้วางใจผ่านความโปร่งใสในทุกกระบวนการ เช่น การเปิดเผยแหล่งที่มาของวัตถุดิบหรือข้อมูลเกี่ยวกับแรงงาน

2.3 ความแตกต่างระหว่างโซ่อุปทานดั้งเดิมและโซ่อุปทานอภิมาน

สำหรับโซ่อุปทานดั้งเดิมและโซ่อุปทานอภิมาน สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทั้ง 2 แบบสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างโซ่อุปทานดั้งเดิมและโซ่อุปทานอภิมาน

หัวข้อ	โซ่อุปทานดั้งเดิม	โซ่อุปทานอภิมาน
เป้าหมาย	กำไรสูงสุด	การสร้างประโยชน์สูงสุดสำหรับทุกฝ่าย
การสร้างคุณค่า	มุ่งเน้นมูลค่าทางเศรษฐกิจ	เน้นคุณค่าเชิงจริยธรรมและจิตวิญญาณ
ความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน	เน้นผลประโยชน์ร่วมกันบางส่วน	เน้นความร่วมมือระยะยาวและความสามัคคี
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มักมองข้ามหรือแก้ไขภายหลัง	ป้องกันและลดผลกระทบตั้งแต่ต้น
ความโปร่งใสและจริยธรรม	มุ่งเน้นผลลัพธ์เชิงปฏิบัติ	โปร่งใสในทุกกระบวนการ

2.4 การประยุกต์ใช้โซ่อุปทานอภิมาน

2.4.1 การพัฒนากระบวนการผลิต การใช้แนวคิด Zero Waste เพื่อลดของเสียในกระบวนการผลิต เช่น การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ เช่น บริษัท Unilever ใช้กระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดของเสีย

2.4.2 การจัดการทรัพยากร ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม เพื่อลดการขนส่งที่ไม่จำเป็นและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน เช่น โครงการหลวงในประเทศไทย ที่ส่งเสริมการปลูกพืชท้องถิ่นเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ

2.5 เครื่องมือและกรอบการวิเคราะห์ในโซ่อุปทานอภิมาน

2.5.1 Circular Economy Framework เน้นการหมุนเวียนทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในระยะยาว เช่น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่รีไซเคิลได้ในอุตสาหกรรมอาหาร

2.5.2 Social Return on Investment (SROI) ใช้ประเมินผลตอบแทนเชิงสังคมจากการลงทุนในโซ่อุปทาน เช่น การสร้างงานในชุมชนท้องถิ่น

2.5.3 Triple Bottom Line (TBL) เป็นวัดผลลัพธ์ในสามมิติด้านกำไร (profit) ด้านสังคม (people) และด้านสิ่งแวดล้อม (planet)

2.5.4 Life Cycle Assessment (LCA) ประเมินผลกระทบของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการตลอดวงจรชีวิต ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบจนถึงการกำจัดของเสีย

2.6 ข้อดีและข้อจำกัดของโซ่อุปทานอภิมาน

2.6.1 ข้อดี

- 1) ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม
- 2) เพิ่มความโปร่งใสในระบบธุรกิจ
- 3) สร้างแบรนด์ที่มีคุณค่าต่อผู้บริโภค

2.6.2 ข้อจำกัด

- 1) อาจต้องลงทุนเพิ่มเติมในระบบที่โปร่งใสและยั่งยืน
- 2) การเชื่อมโยงระบบหลายมิติอาจทำให้การจัดการมีความยุ่งยาก
- 3) ต้องการความร่วมมือและความเข้าใจในทุกระดับ

2.7 การประยุกต์และพัฒนาต่อยอดในอนาคต

2.7.1 การใช้เทคโนโลยี Blockchain เพื่อเพิ่มความโปร่งใสในโซ่อุปทาน

2.7.2 การนำ AI และ Big Data มาช่วยวิเคราะห์ผลกระทบของโซ่อุปทานในเชิงลึก

การส่งเสริม Circular Economy ในทุกอุตสาหกรรม

3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการบนฐานเวลา

3.1 การบริหารจัดการบนฐานเวลา (time-based management: TBM) เป็นกลยุทธ์การบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการลดระยะเวลาในกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มความคล่องตัว ลดต้นทุน และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเวลาในที่นี้ไม่ใช่แค่ตัวแปรของการวัดผลลัพธ์ แต่ถือเป็นทรัพยากรสำคัญที่มีบทบาทในทุกขั้นตอนขององค์กร ตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การตลาด ไปจนถึงการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ

3.2 หลักการสำคัญของการบริหารจัดการบนฐานเวลา

3.2.1 การลดเวลาที่ไม่เพิ่มมูลค่า (Non-value-added Time) เน้นการระบุและจัดการกระบวนการหรือขั้นตอนที่ไม่สร้างมูลค่าให้กับสินค้า/บริการ เช่น การรอคอย การเคลื่อนย้ายวัสดุโดยไม่จำเป็น หรือลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน เช่น การเก็บสินค้าคงคลังเกินจำเป็น หรือการรอคอยระหว่างขั้นตอนการผลิต

3.2.2 การเพิ่มประสิทธิภาพของเวลานำ (Lead Time) Lead Time คือระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนถึงการส่งมอบสินค้า TBM ช่วยลด Lead Time เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น โดยผลิตหรือจัดส่งสินค้าเฉพาะเมื่อมีคำสั่งซื้อ เพื่อลดการเก็บสต็อกและเวลารอคอย

3.2.3 การบริหารรอบเวลาการทำงาน (Cycle Time) เน้นการลด Cycle Time ของแต่ละกระบวนการ เช่น การผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการประมวลผลคำสั่งซื้อ โดยผลิตหรือจัดส่งสินค้าเฉพาะเมื่อมีคำสั่งซื้อ เพื่อลดการเก็บสต็อกและเวลารอคอย หรือลดเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ เช่น การลดเวลาส่งของจากโรงงานไปยังผู้บริโภค

3.2.4 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจในเวลา พนักงานทุกระดับต้องเข้าใจและเห็นความสำคัญของเวลาในกระบวนการทำงาน เพื่อร่วมกันปรับปรุงระบบและลดความสูญเปล่า

3.2.5 การใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงกระบวนการ การใช้เทคโนโลยี เช่น ระบบอัตโนมัติ ซอฟต์แวร์ ERP หรือ AI เพื่อลดเวลาที่ใช้ในกระบวนการต่าง ๆ

3.3 ข้อดีและข้อจำกัด

3.3.1 ข้อดี

- 1) เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า เนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการได้รวดเร็ว
- 2) ลดต้นทุนในกระบวนการ เช่น การลดสินค้าคงคลังหรือค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานและทรัพยากร
- 4) สร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในตลาดที่มีการแข่งขันสูง

3.3.2 ข้อจำกัด

- 1) การลดเวลานำอาจต้องลงทุนในเทคโนโลยีและบุคลากร ซึ่งอาจใช้เงินทุนสูง
- 2) ความซับซ้อนในระบบโซ่อุปทาน เช่น การพึ่งพาซัพพลายเออร์ อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการล่าช้า
- 3) อาจเกิดความเครียดในองค์กร หากวัฒนธรรมการทำงานยังไม่พร้อมสำหรับการปรับตัว

3.4 การประยุกต์และนำไปใช้ในอนาคต

3.4.1 การใช้ AI และ Big Data ในการคาดการณ์เวลาและปรับปรุงกระบวนการในแบบเรียลไทม์

3.4.2 การพัฒนาระบบ Digital Twin เพื่อจำลองสถานการณ์และปรับกระบวนการก่อนการดำเนินงานจริง

3.4.3 การปรับใช้ระบบ Hyperloop และการขนส่งความเร็วสูงเพื่อลดเวลาการขนส่งในโซ่อุปทาน

4. แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิสังคม

4.1 เศรษฐกิจพอเพียงและภูมิสังคม (sufficiency economy and geo-social context) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สมดุล สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสังคม โดยมีพื้นฐานจากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (sufficiency economy philosophy) ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ได้พระราชทานไว้ และแนวคิดภูมิสังคม (geo-social context) ที่เน้นการพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

4.2 เศรษฐกิจพอเพียง (sufficiency economy) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมุ่งเน้นการดำเนินชีวิตและการพัฒนาโดยยึดหลัก "ความพอประมาณ" "ความมีเหตุผล" และ "การสร้างภูมิคุ้มกัน" โดยมีเงื่อนไข

1) ความรู้ คือการใช้ความรู้และข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจและ 2) คุณธรรม คือ การยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อสร้างที่ยั่งยืน

4.3 หลักการสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง

4.3.1 พอประมาณ (moderation) คือ การใช้ทรัพยากรและดำเนินการต่าง ๆ โดยไม่ฟุ่มเฟือยเกินไป

4.3.2 มีเหตุผล (reasonableness) คือ การวิเคราะห์และพิจารณาผลกระทบในทุกมิติ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

4.3.3 มีภูมิคุ้มกัน (resilience) คือ การเตรียมพร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลงหรือความเสี่ยงในอนาคต

4.4 ภูมิสังคม (geo-social context)

4.4.1 ภูมิสังคม (geo-social context) คือการพัฒนาโดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของพื้นที่ เช่น ภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อให้การพัฒนาสอดคล้องกับบริบทของแต่ละท้องถิ่น

4.4.2 หลักการสำคัญของภูมิสังคม

1) การพัฒนาโดยยึดฐานทรัพยากรในพื้นที่: ใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีในพื้นที่อย่างยั่งยืน เช่น การเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ

2) ความสอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิต: การพัฒนาที่ไม่ทำลายวัฒนธรรมดั้งเดิม เช่น การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่สอดคล้องกับวิถีชุมชน

3) การมีส่วนร่วมของชุมชน: ชุมชนมีบทบาทสำคัญในการวางแผนและตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนา

4) เป้าหมายของภูมิสังคม

5) การเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในท้องถิ่น: เช่น การพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เหมาะสม

6) การลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม: เช่น การกระจายรายได้และโอกาสให้แก่คนในพื้นที่ห่างไกล

7) การพัฒนาอย่างยั่งยืน: เช่น การส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

4.5 การบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิสังคม

4.5.1 การใช้ทรัพยากรในพื้นที่อย่างพอประมาณ คือ ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่อย่างเหมาะสม เช่น การเกษตรอินทรีย์ที่ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมี เช่น โครงการป่าชุมชนในจังหวัดน่าน ที่ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการฟื้นฟูป่าและสร้างรายได้ให้ชุมชน

4.5.2 การพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นที่ยั่งยืน คือ การสร้างอาชีพที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตและภูมิสังคม เช่น การส่งเสริมการทอผ้าพื้นเมืองหรือการปลูกข้าวพื้นบ้าน เช่น OTOP (หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์) ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อสร้างรายได้

4.5.3 การพัฒนาความสามารถในการพึ่งพาตนเอง คือ ส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาพืชเชิงเดี่ยว เช่น โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ที่ใช้ระบบการจัดการน้ำแบบพอเพียง

4.5.4 การสร้างภูมิคุ้มกันในระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น คือ การส่งเสริมการรวมกลุ่มสหกรณ์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งในชุมชน เช่น สหกรณ์โคนมหนองโพ ที่ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคง

5.5 ข้อดีและข้อจำกัด

5.5.1 ข้อดี

- 1) การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) ลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาทภายนอก
- 3) ส่งเสริมการพัฒนาที่เหมาะสมกับพื้นที่ ช่วยลดช่องว่างทางเศรษฐกิจ

5.5.2 ข้อจำกัด

- 1) การพัฒนาแนวนี้ต้องการการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน
- 2) พื้นที่บางแห่งอาจมีทรัพยากรที่จำกัด ทำให้การพัฒนาเป็นไปได้ยาก
- 3) การปรับตัวให้เข้าใจหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอาจต้องใช้เวลา

5.6 การประยุกต์และนำไปใช้ในอนาคต

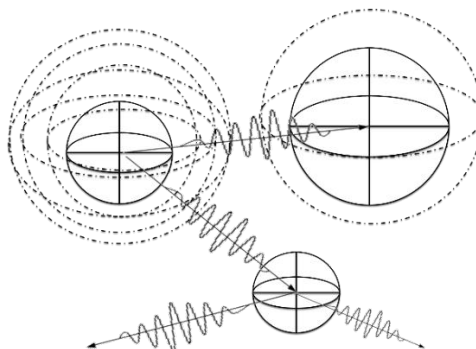
- พื้นที่
- 5.6.1 การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น AI และ Big Data เพื่อวิเคราะห์ทรัพยากรในแต่ละพื้นที่
 - 5.6.2 การบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงกับ Circular Economy เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร
 - 5.6.3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนส่วนบนและส่วนล่างของแพลตฟอร์ม

ผลการวิเคราะห์

1. ผลการวิเคราะห์จุดกำเนิดเชิงคุณค่าสู่การพัฒนาแนวคิดแบบองค์รวม

การพัฒนาแนวคิดแบบองค์รวมเป็นแนวทางสำคัญสำหรับการพัฒนาโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแบบยั่งยืน โดยเป็นกระบวนการทัศน์ใหม่ที่มุ่งเน้นการมองเห็นภาพรวมและผลกระทบในทุกมิติ แนวคิดนี้สามารถจำแนกได้เป็น 3 หัวข้อหลัก ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

1.1 การคิดแบบองค์รวมเกี่ยวข้องกับปัจจัยจำนวนมากที่มีความแตกต่างตามรูปแบบของงาน กิจกรรม และจำนวนผู้เกี่ยวข้อง จะช่วยให้เข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นในลักษณะของระบบ เช่นเดียวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น คลื่นที่เกิดจากแผ่นดินไหว ซึ่งแสดงการส่งผลกระทบเป็นคลื่นทรงกลมออกไปทุกทิศทาง คลื่นนี้จะสร้างปฏิกริยาในตัวกลางแต่ละชนิดแตกต่างกันตามความถี่ของการสั่นพ้อง (resonance) โดยลักษณะการส่งผลกระทบนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดนิเวศวิทยาที่เชื่อมโยงระบบโซ่อุปทาน ซึ่งจุดต่าง ๆ ในโซ่อุปทานเป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายที่ซับซ้อน ส่งผลให้กิจกรรมที่ดำเนินในแต่ละจุดมีผลกระทบต่อเนื่องไปยังจุดอื่นในลักษณะคลื่นทรงกลม (Christopher, 2016; Ivanov & Dolgui, 2021) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ภาพแบบจำลองคลื่นทรงกลม

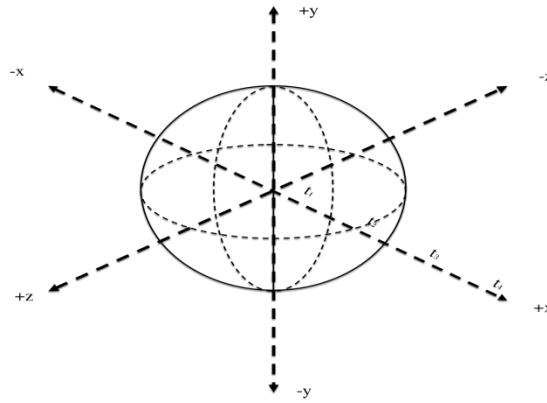
ที่มา : ประเมษฐ์ บุญศรี (2544)

โดยมีความสอดคล้องกับแนวคิดนิเวศวิทยา เรื่อง สายใยของห่วงโซ่อาหาร และเครือข่ายโซ่อุปทาน คือ การที่มีโซ่อุปทานที่ซับซ้อน และ เชื่อมต่อกันอย่างมากมาย โดย ทุก ๆ จุดในโซ่อุปทานเป็นจุดเชื่อมต่อของอีกหลายโซ่อุปทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมต่อด้วยคน เพราะคนมีสถานะหลายบทบาทในโซ่อุปทาน ตั้งแต่ผู้ผลิต จนถึงผู้บริโภคในทุกลำดับ ดังนั้น การกระทำ หนึ่งกิจกรรมย่อมมีผลกระทบเป็นคลื่นทรงกลม (spherical wave) ออกไปอีกหลายกิจกรรม

1.2 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับเวลา ในการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน พบว่าทุกกิจกรรมมีมิติเวลา แฝงอยู่ เช่น การวางแผนในกิจกรรมทั้งหมด คือการนำ “เวลานำ” (lead time) ของทุกกิจกรรม หรือรอบการทำงาน (cycle time) ร้อยต่อกัน กระบวนการทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จึงไม่เพียงแค่ส่งคุณค่า (value) ไปให้ลูกค้า ผ่านกิจกรรมทางโลจิสติกส์ ผ่านช่องทางการจัดจำหน่าย แต่ขณะเดียวกันยังเป็นการส่งคุณค่าผ่านเส้นของเวลา ผู้เขียน เรียกเส้นนี้ว่า “เส้นโลจิสติกส์กาลเวลา” (time line of logistics) เพราะทุกกิจกรรม จะส่งคุณค่าต่อกันไปในเวลาถัดไป คล้ายการลากเส้นตรงที่ร้อยต่อกันในเวลาถัดไป

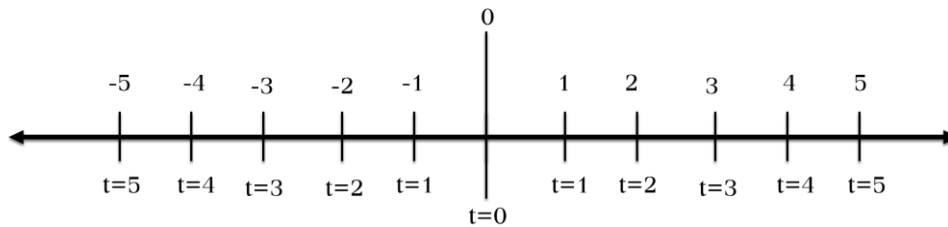
นอกจากนี้เส้นโลจิสติกส์กาลเวลา ยังมีทิศทางที่ทำให้ผลลัพธ์ของกิจกรรมแตกต่างกัน ดังนั้นใน ทุกกิจกรรม จึงดำเนินบนเส้นโลจิสติกส์กาลเวลาเพื่อส่งคุณค่าให้กิจกรรมของตนเองในเวลาถัดไป หากในเวลาถัดไปไม่มีการส่งคุณค่าของกิจกรรมนั้น กิจกรรมนั้นก็หายไปในเวลานั้น ดังนั้น กระบวนการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีมิติเวลาที่แฝงอยู่ในทุกกิจกรรม เช่น การวางแผน การผลิต และการกระจายสินค้า เวลานำ (lead time) และรอบการทำงาน (cycle time) เป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ร้อยเรียงกันเป็นเส้นเวลาต่อเนื่อง ผู้เขียนบางท่านเรียกแนวคิดนี้ว่า "เส้นโลจิสติกส์กาลเวลา" (timeline of logistics) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการส่งผ่านคุณค่าระหว่างกิจกรรมในมิติเวลา แนวคิดนี้เน้นว่ากิจกรรมที่ไม่สามารถสร้างคุณค่าให้กับกิจกรรมต่อเนื่องได้จะสูญหายไปในการบวนการ (Simchi-Levi et al., 2021)

1.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานเปรียบได้กับระบบนิเวศที่มีความสัมพันธ์หลากหลายระหว่างสิ่งมีชีวิต ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 แบบ คือ ให้ประโยชน์ เสียประโยชน์ และไม่ได้ประโยชน์ ซึ่งสามารถแสดงด้วยสัญลักษณ์ +, -, และ 0 ความซับซ้อนนี้ชี้ให้เห็นว่าในโซ่อุปทานแต่ละส่วนมีปฏิสัมพันธ์กันแบบพลวัต เช่นเดียวกับคลื่นอุปทานแบบทรงกลม (spherical supply wave) ที่เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างโซ่อุปทานต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อกันทั้งในเชิงภูมิสังคมและระบบการเงิน (Christopher, 2016; Ivanov et al., 2020) โดยการคิดแบบองค์รวมที่มีความสัมพันธ์เชิงคุณค่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการวางแผนและจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้มีความยั่งยืนในยุคปัจจุบัน ด้วยการพิจารณาปัจจัยทางเวลา ความสัมพันธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นในทุกมิติ ทำให้สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ทิศทางลัทธิของเวลาในจักรวาลวิทยา

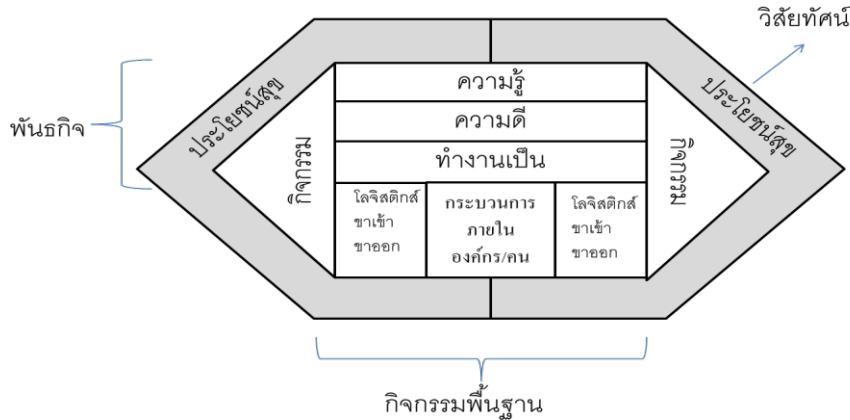
ที่มา : ประเมษฐ์ บุญศรี (2544)



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งของค่าต่าง ๆ ของมิติเวลา กับเลขจำนวนจริงค่าต่าง ๆ

ที่มา : ประเมษฐ์ บุญศรี (2544)

จากภาพที่ 3 เส้นจำนวนที่มีค่าตัวเลขเป็นบวกข้างหนึ่งและลบอีกข้างหนึ่ง แต่ในขณะที่เวลาได้ดำเนินไป เวลาในเส้นจำนวนทั้งสองด้าน จะมีค่าบวกเสมอในทุกทิศทาง ตั้งแต่ $t=0$ ไปเรื่อย ๆ โดยทิศทางที่ต่างกัน บนเส้นจำนวนจะให้ผลที่แตกต่างกัน (ทิศที่เป็นบวกเมื่อเวลาเพิ่มขึ้นให้ค่าบวกเพิ่มขึ้น และในทิศที่เป็นลบก็มีผลลัพธ์เช่นเดียวกัน หากนำแนวพระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และหลักภูมิสังคมมาเป็นเกณฑ์โดยอ้างอิงจากพระราชดำริสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา เมื่อ 4 ธันวาคม 2543 ว่า “เศรษฐกิจพอเพียงนี้ ผู้เขียนขออัยว่า เป็นทั้งเศรษฐกิจหรือความประพฤติ ที่ทำอะไรเพื่อให้เกิดผล คือ เกิดผลมันมาจากเหตุ ถ้าทำเหตุที่ดี ถ้าคิดให้ดี ผลที่ออกมา คือสิ่งที่ติดตามเหตุ การกระทำก็จะเป็นการกระทำที่ดี และผลของการกระทำนั้น ก็จะเป็นการกระทำที่ดี ดีแปลว่ามีประสิทธิผล ดีแปลว่ามีประโยชน์ ดีแปลว่ามีความสุข” (ภาพที่ 4) ซึ่งจะทำให้เห็นทิศทางของผลที่เป็นบวก(ดี) เป็นลบ (ไม่ดี) อย่างชัดเจน (ตารางที่ 1 และ 2)



ภาพที่ 4 Real Value Chain ตามแนวคิดเชิงคุณค่าแบบองค์รวม

ที่มา : มานิตย์ สิงห์ทองชัยและณัฐพนธ์ เกษสาคร, (2557)

การเปรียบเทียบโซ่คุณค่าและโซ่คุณค่าแท้จริง แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบโซ่คุณค่าและโซ่คุณค่าแท้จริง

ประเด็น	โซ่คุณค่า	โซ่คุณค่าที่แท้จริง
1. คุณค่า (value)	กำไร (margin)	ประโยชน์สุข
2. มุ่งตอบสนอง	ลูกค้า	คนไทยทุกคน(all stakeholder)
3. การส่งคุณค่า	ทิศทางเดียว	พลวัต (dynamics) หลายทิศทาง
4. การนำไปใช้งาน	โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	โลจิสติกส์และโซ่อุปทานอภิมาน
5. ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน	คู่ค้า	กัลยาณมิตร+คู่ค้า+มิตรภาพและความดี
6. การเติบโตทางธุรกิจ	เร็วและก่อความเสียหายเอาต์เอาเปรียบ	เร็วและไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย
7. ข้อผูกมัดทางธุรกิจ	สัญญา	สัญญา ความเชื่อถือ การไว้วางใจ สัจจะ
8. ความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน	ความร่วมมือ	ความสามัคคี
9. การเพิ่มประสิทธิภาพ	เน้นลดปัจจัยนำเข้า(input)	ใช้ปัจจัยที่มีอย่างพอเพียงให้เกิดประโยชน์สูงสุด
10. การเพิ่มคุณค่า (value added)	การทำกิจกรรมด้านการตลาด ด้าน โลจิสติกส์เพื่อให้มูลค่าทางเศรษฐกิจสูงขึ้น	ทุกกิจกรรม โดยมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงขึ้น ลดการใช้จ่ายจากการคดโกง การฟ่องร้อง
11. การดำเนินธุรกิจ	ข้อบังคับกฎหมาย และการไม่พิจารณาคนคดโกง ใช้ข้อกฎหมายเอาเปรียบคู่ค้า	จรรยาบรรณ คุณธรรม กฎหมายการควบคุมคนคดโกงไม่ให้มีอำนาจ
12. การทำการค้าภายในโซ่อุปทาน	ได้เปรียบเสียเปรียบ (zero sum game)	อยู่บนพื้นฐานการไม่เบียดเบียนกัน (win-win strategy)
13. เป้าหมายธุรกิจ	ร่ำรวย	ยั่งยืน
14. สิ่งแวดล้อม	ไม่เห็นความสำคัญ	เห็นคุณค่าและอนุรักษ์

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการแสดงผลและทิศทางของกิจกรรมตามภูมิสังคม

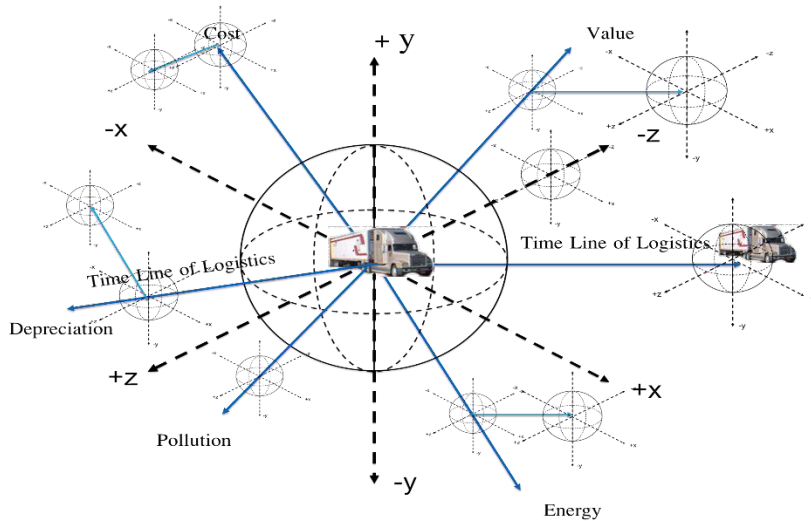
ภูมิสังคม	กิจกรรมดี (ประสิทธิผล, ประโยชน์, สุข)	กิจกรรมไม่ดี (ไม่มีประสิทธิผล, ไม่เป็นประโยชน์, ไม่สุข)
1. นิสัยใจคอของคน	สุจริต	ทุจริต
2. สิ่งแวดล้อม	ใช้อย่างคุ้มค่าและบำรุงรักษา	ใช้อย่างฟุ่มเฟือยและทำลาย
3. วัฒนธรรมประเพณี	สอดคล้องกับวัฒนธรรมฯ	ทำลายวัฒนธรรมฯ
4. ความเป็นอยู่	มีกิน มีใช้ มีเก็บโดยรวม	มีความเหลื่อมล้ำในสังคมสูง บางคนเท่านั้นมีกิน มีใช้ มีเก็บ แต่บางคนไม่พอกิน ไม่พอใช้ มีหนี้สิน
5. สภาพสังคม	รู้ รัก สามัคคี	เอาัดเอาเปรียบ หลอกหลวง แดกสามัคคี
6. แนวทางการแก้ปัญหา	เรียบง่ายประหยัด	ซับซ้อน ยุ่งยาก ค่าใช้จ่ายสูง
7. การพัฒนา	เห็นผลได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	หวังผลได้ในระยะสั้นแต่ผลเสียในระยะยาว

2. ผลการวิเคราะห์มุมมองเชิงคุณค่าในมิติเวลา กับ โลจิสติกส์

การพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นความสมดุลและยั่งยืน โดยใช้หลักเหตุผล ความพอดี และอยู่บนฐานของคุณธรรมและศีลธรรม ทั้งนี้ แนวคิดนี้สอดคล้องกับภูมิสังคม ซึ่งหมายถึงสภาพแวดล้อม ภูมิประเทศ ภูมิศาสตร์ รวมถึงสังคมวิทยาเกี่ยวกับนิสัยใจคอของผู้คน และวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นที่แตกต่างกัน (Sufficiency Economy Philosophy, SEP)

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงมีวิธีคิดเชิงองค์รวม โดยมองทุกองค์ประกอบของการพัฒนาว่าเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกัน แนวคิดนี้รองรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในโลกยุคปัจจุบัน และมุ่งเน้นความสมดุลในทุกด้านเพื่อนำไปสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาในสามด้านหลัก ได้แก่ การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความดี และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ในบริบทของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แนวคิดนี้สามารถแปลงสู่เป้าหมายของการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าและผู้เกี่ยวข้องในทุกกิจกรรม โดยเน้นการดำเนินงานให้ทันเวลาและสอดคล้องกับกระบวนการที่มีรอบเวลาเชื่อมโยงกัน (มานิตย์ สิงห์ทองชัยและณัฐพล เกษสาคร, 2557) ซึ่งการดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานไม่ได้เป็นเพียงการบริหารจัดการทรัพยากร แต่ยังรวมถึงการจัดการมิติเวลา งานวิจัยพบว่าเวลาไม่ได้เป็นเพียงปริมาณเชิงสเกลาร์ แต่เป็นปริมาณเชิงเวกเตอร์ที่มีทิศทาง ซึ่งหมายความว่าทิศทางของเวลาและการจัดการที่แตกต่างกันจะส่งผลให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกันไปด้วย (ปรเมษฐ์ บุญศรี, 2544)



ภาพที่ 4 Spherical Supply Wave & Time Line of Logistics

ที่มา : มานิตย์ สิงห์ทองชัย และณัฐพนธ์ เกษสาคร (2557)

จากภาพที่ 4 แสดงกระบวนการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกเป็นตัวอย่างหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงระหว่างเวลา กิจกรรม และผลกระทบต่อระบบโซ่อุปทานในหลายมิติ เมื่อรถบรรทุกเคลื่อนที่ มูลค่าสินค้าในรถจะเพิ่มขึ้นในมุมมองของผู้ส่งมอบและผู้รับสินค้า (Kim et al., 2021) ในขณะเดียวกัน ความเสื่อมสภาพของยางรถยนต์ก็เพิ่มขึ้น พลังงานเชื้อเพลิงลดลง ถนนที่รถวิ่งผ่านเกิดการสึกหรอ ค่าแรงของพนักงานขับรถเพิ่มขึ้น และมลพิษในอากาศเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้สะท้อนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นพร้อมกันภายในระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างหนึ่งที่สำคัญคือ การลดลงของพลังงานเชื้อเพลิงระหว่างการขนส่ง ซึ่งนำไปสู่ความจำเป็นในการเติมเชื้อเพลิงใหม่ ส่งผลให้เกิดรายได้แก่ปั้มน้ำมัน แต่ในขณะเดียวกัน ปริมาณน้ำมันในคลังสินค้าลดลง และเพิ่มความต้องการในการจัดหาน้ำมันในระบบโซ่อุปทานพลังงาน (Christopher & Peck, 2012) เหตุการณ์นี้ยังส่งผลต่อการบริหารจัดการต้นทุนและผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม นอกจากนี้ มลพิษที่เกิดจากกระบวนการขนส่งส่งผลต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ เช่น ฝุ่นละอองและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งลดคุณภาพอากาศและกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ (Sarkis et al., 2019) หากปัญหานี้ไม่ได้รับการจัดการ อาจนำไปสู่ความไม่พอใจ การต่อต้าน หรือการย้ายถิ่นฐาน ซึ่งจะส่งผลต่อโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม ในทางกลับกัน ค่าแรงที่พนักงานขับรถได้รับ ถือเป็นกำไรมูลค่าในระบบเศรษฐกิจ เมื่อพนักงานนำรายได้ไปจับจ่ายใช้สอย จะช่วยกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจในโซ่อุปทานอื่น ๆ (Mentzer et al., 2020) สร้างผลกระทบเชิงบวกที่ส่งเสริมความยั่งยืนของระบบเศรษฐกิจ

สำหรับลูกค้า การขนส่งสินค้าที่ตรงต่อเวลาและมีคุณภาพ สร้างความพึงพอใจและความเชื่อมั่น ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของความสัมพันธ์ระยะยาวในระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Christopher & Peck, 2012) การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าช่วยส่งเสริมความมั่นคงของระบบโดยรวม และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน

ภาพรวมของกระบวนการขนส่งสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของระบบโลจิสติกส์ที่ทุกองค์ประกอบเชื่อมโยงกัน ทั้งในเชิงเวลาและกิจกรรม แนวคิด "เส้นโลจิสติกส์กาลเวลา" ช่วยให้เข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับระบบในระยะยาว

บทสรุป

แนวคิดเชิงคุณค่า (value) เป็นการเน้นถึงจุดที่เล็กและเปราะบางที่สุดในกระบวนการของโซ่อุปทาน (supply chain) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาความสมบูรณ์ของโซ่อุปทานและสร้างเส้นทางคุณค่าแท้จริง (real value chain) แนวคิดนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศไทยในรูปแบบที่ยั่งยืน (Christopher & Holweg, 2017) โดยการสร้างแผนยุทธศาสตร์ชาติที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ และการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

หากทุกธุรกิจใ้โซ่อุปทานดำเนินงานโดยใช้แนวคิดที่ประกอบด้วย "ความรู้ ความดี และการทำงานเป็น" ในการสร้างและส่งต่อคุณค่า เช่น ประโยชน์สุขให้กับทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงาน องค์กร ชุมชน สังคม หรือระดับประเทศ จะส่งผลให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความพร้อมในการพัฒนาและขยายความเจริญสู่ประเทศชาติ (Carter & Rogers, 2008) การปรับใช้แนวคิดดังกล่าวไม่ได้จำกัดเฉพาะภาคธุรกิจใ้โซ่อุปทานเท่านั้น แต่ยังสามารถปรับใช้ในทุกมิติของชีวิตประจำวัน การบริหาร การปกครอง และการค้าระหว่างประเทศ แนวคิด "โลจิสติกส์โซ่อุปทานอภิมาน" (metasupply chain logistics) มีศักยภาพที่จะขยายผลไปสู่ระดับโลกได้ โดยเฉพาะเมื่อนำพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาเป็นกรอบการศึกษา พบว่า "มนุษย์" หรือ "คน" เป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญใ้โซ่อุปทาน เพราะทุกกิจกรรมที่มนุษย์กระทำมีผลกระทบเป็นคลื่นอุปทานแบบทรงกลม (*spherical supply wave*) คลื่นเหล่านี้ส่งผลกระทบพร้อมกันในมิติเวลาที่ต่างกัน โดยมีทิศทางผลกระทบเป็นบวกลบ ขึ้นอยู่กับตัวกลางหรือโซ่อุปทานที่รับผลกระทบนั้น (Mentzer, Flint, & Kent, 2001)

สำหรับผลกระทบที่เป็นบวก จะสร้างประโยชน์หรือความสุข เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพและคุณค่าใ้โซ่อุปทาน ส่วนผลกระทบเชิงลบ เช่น การก่อให้เกิดมลพิษหรือการสูญเสียทรัพยากร จะต้องถูกลดทอนและบริหารจัดการอย่างเหมาะสม ทุกกิจกรรมดังกล่าวส่งผลต่อกันผ่าน "เส้นโลจิสติกส์กาลเวลา" (time line of logistics) ซึ่งเป็นเส้นเชื่อมโยงผลกระทบและคุณค่าในมิติของเวลา (Sarkis & Zhu, 2018) ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้ยั่งยืนจึงต้องใช้แนวคิดการมองแบบองค์รวม โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบ และวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทุกทิศทางของเวลา การมองเช่นนี้จะช่วยให้สามารถคาดการณ์และบริหารจัดการผลกระทบที่ส่งกลับสู่จุดเริ่มต้นของกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความสมดุลใ้ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการส่งเสริมแนวคิดโลจิสติกส์โซ่อุปทานอภิมานไปใช้ในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับองค์กรจนถึงระดับชาติ โดยเน้นการสร้างคุณค่าร่วมที่ยั่งยืน (shared value) เช่น การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประโยชน์ต่อสังคม รวมถึงการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในกระบวนการโลจิสติกส์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลทั้งในมิติทางเศรษฐกิจและสังคม

2) ส่งเสริมการศึกษาและพัฒนาบุคลากรในสาขาโลจิสติกส์ โดยการเพิ่มหลักสูตรที่เน้นการคิดเชิงองค์รวมในโลจิสติกส์ โดยเฉพาะการวางแผนและจัดการโลจิสติกส์ภายใต้แนวคิดคลื่นอุปทานทรงกลม (spherical supply wave) และเส้นโลจิสติกส์กาลเวลา (time line of logistics) ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรมีความเข้าใจในมิติเวลาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในโซ่อุปทานอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ

3) สนับสนุนการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิสังคมให้บุคลากรสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่หลากหลายและคำนึงถึงผลกระทบในท้องถิ่น โดยการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิสังคมมาปรับใช้ในกิจกรรมการผลิตและกระบวนการโลจิสติกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในระดับท้องถิ่นและประเทศ

4) ส่งเสริมและกระตุ้นให้มีการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของมิติเวลาต่อการส่งมอบคุณค่าในโซ่อุปทาน เช่น ผลกระทบจากการลดเวลานำ (Lead Time) ต่อสิ่งแวดล้อมและต้นทุน โดยการพัฒนากรอบการวิเคราะห์ใหม่สำหรับการประเมินคลื่นอุปทานทรงกลมในระบบที่ซับซ้อนให้มีความชัดเจนและสามารถใช้งานได้จริง ทั้งนี้ควรเน้นการบูรณาการแนวคิดแบบองค์รวมกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ยั่งยืน ในด้านการศึกษา วิจัย และการจัดทำนโยบาย เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- ปรเมษฐ์ บุญศรี. (2545). การพิสูจน์เวลาเป็นปริมาณเวกเตอร์ด้วยคณิตศาสตร์. *วารสารราชบัณฑิต* 27(2), 399-407.
- ปรเมษฐ์ บุญศรี. (2544). *พีระมิตความลับที่ถูกเปิดเผย: ความลับของพีระมิตคือฟิสิกส์ชั้นสูงงานที่ไฮน์สไตน์ยังค้นคว้าไม่เสร็จ*. กรุงเทพฯ : คอนเซ็ปท์ไลน์.
- มานิตย์ สิงห์ทองชัยและณัฐพนธ์ เกษสาคร. (2557). *ต้นทุนบนฐานเวลา: ความคุ้มค่าในการจัดการธุรกิจ*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- Abbasi, M., & Nilsson, F. (2012). Themes and challenges in making supply chains. Environmentally sustainable. *Supply Chain Management*, 17(5), 517-530. doi:http://dx.doi.org/10.1108/13598541211258582, 15 May 2015.
- 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.

- Christopher, M., & Peck, H. (2012). *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*. Pearson Education.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*. Pearson Education.
- Christopher, M., & Holweg, M. (2017). Supply Chain 4.0: Adopting digital technologies for impact. *International Journal of Logistics Management*, 28(2), 55-74.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). "Digital Supply Chain and Industry 4.0: Trends and Research." *International Journal of Production Research*. 59(16), 1-20.
- Kim, J., Park, Y., & Ryu, D. (2021). Sustainable logistics: A holistic approach to energy consumption and environmental impacts. *Journal of Cleaner Production*, 295, 126453.
- Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schönberger, J. (2020). *Global Supply Chain and Operations Management: A Decision-Oriented Introduction to the Creation of Value*. Springer.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Kent, J. L. (2001). Developing a logistics service quality scale. *Journal of Business Logistics*, 22(1), 9-29.
- Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2020). *Customer Loyalty and Logistics Service Quality: A Key Link in the Supply Chain Management*. Springer.
- Sarkis, J., & Zhu, Q. (2018). Environmental sustainability and supply chain management: Framework and research agenda. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 115, 421-436.
- Sarkis, J., Zhu, Q., & Lai, K. H. (2019). An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, 139(2), 20-34.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2021). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies*. McGraw-Hill.
- Sufficiency Economy Philosophy (SEP). (n.d.). *The Philosophy of Sufficiency Economy: An Approach to Sustainable Development*. The Chaipattana Foundation.