

การปรับตัวของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยในยุคดิจิทัล
Adaptation of Thai Logistics Transportation Service Provider
in the Digital Age

ภูวน อัสวกรนิธานกุล
อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

โทร.02-432-6107 ต่อ 1304, E-mail: phauss@rpu.ac.th

Phuwana Aussawakornnirangkool
Lecturer in Logistics Management, Faculty of Business,
Rajapruk University

รับเข้า: 17 ธันวาคม 2562 แก้ไข: 20 ธันวาคม 2562 ตอปรับ: 24 ธันวาคม 2562

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยยุคดิจิทัล และนำเสนอแนวทางการปรับตัวของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยให้มีความพร้อมภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล เนื่องจากมีการนำเอาเทคโนโลยีมาขับเคลื่อนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว ต้นทุนต่ำ แม่นยำ ลดความสูญเสีย และขจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า จนสามารถแข่งขันในเวทีโลกต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อ การให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยในยุคดิจิทัลสามารถแบ่งได้เป็น 3 มิติ คือ 1) มิติการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในประเทศไทย 2) มิติการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการดำเนินธุรกิจในประเทศไทย 3) มิติการเปลี่ยนแปลงของนโยบายทางการค้าในประเทศไทย กล่าวคือ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในระดับสากลที่เกิดขึ้นมีผลต่อผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งสำคัญที่ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องเร่งดำเนินการในปัจจุบัน คือ การปรับตัวและเปลี่ยนวิธีคิดใหม่เพื่อรองรับการแข่งขันในตลาดที่เพิ่มสูงขึ้นและเป็นที่ยอมรับในเชิงธุรกิจ ดังนั้น ผู้เขียนเห็นว่า ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรมีการปรับตัวเพื่อการอยู่รอดท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิมจนนำไปสู่รูปแบบการให้บริการรูปแบบใหม่ โดยผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยบนแนวคิดการแบ่งปันเศรษฐกิจ (Sharing Economy) เพื่อลดต้นทุน

และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจ รวมทั้งนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: การปรับตัว ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทย ยุคดิจิทัล

Abstract

The objectives of this article were to study the impact on the service of Thai logistics transportation service providers in the digital age and presenting ways of adaptation of Thai logistics transportation service providers to be ready under the of technology in the digital age because the technology is used to increase the competitiveness of the logistics service providers for flexibility, speed, low cost, precision, waste reduction and elimination of activities that do not create the value and be able to compete on the global stage more efficiently. On the basis of the results of this study, it can be found the trend of major change that affect the services of Thai logistics transportation service providers in the digital age into 3 dimensions: Dimension 1 is changing of technology in Thailand; Dimension 2 is changing of business model in Thailand; Dimension 3 is changing of trade policy, in other words, the trend in changing of the occurred international technology could affect Thai logistics service providers inevitably. The significant thing that entrepreneur need to acceleratively proceed today is adaptation and change the new ways of thinking to support in increasing competition in the market and being accepted in business. Therefore, the author would recommend that Thai logistics transportation service providers should adapt to survive in the change of digital age in which the new technology would replace the existing technology instead and leading to a new form of service. In this regard, Thai logistics transportation service providers must consolidate and create the network among Thai logistics transportation service providers on the sharing economy concept in order to reduce costs and create the value to the business including the use of technology for sustainable logistics management and environmentally friendly.

Keywords: adaptation, Thai logistics transportation service provider, digital age

บทนำ

เพราะการเปลี่ยนแปลงทำให้ต้องมีการปรับตัว และการปรับตัวทำให้เกิดการอยู่รอด เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันในศตวรรษที่ 21 ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการค้าเสรี การลงทุนข้ามชาติ การลงทุนใน

เทคโนโลยีหลากหลายระบบเพื่อสร้างโอกาสและความได้เปรียบทางธุรกิจ ผู้ประกอบการที่ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์เป็นหนึ่งในหลาย ๆ ธุรกิจชั้นนำของโลกที่ต้องปรับตัวเพื่อการอยู่รอด เนื่องจากกระบวนการขนส่งถือเป็นกระบวนการใหญ่ในห่วงโซ่อุปทานที่ทำหน้าที่ควบคุมการขนย้าย รวบรวม การกระจายสินค้าและบริการให้กับทุกส่วนที่มีความเกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ ได้แก่ ผู้จัดการและจัดจำหน่ายวัตถุดิบ โรงงานผลิต คลังสินค้า จุดกระจายสินค้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ลูกค้าปลายทาง รวมถึงผู้ให้บริการขนส่งสินค้า เมื่อกระบวนการต่าง ๆ มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น อีกทั้งมีลูกค้าและผู้ให้บริการขนส่งเป็นจำนวนมาก ทำให้การให้บริการขนส่งรูปแบบเดิมมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความล่าช้า ความผิดพลาด และต้นทุนสูงเนื่องจากการใช้แรงงานของมนุษย์คงเป็นสิ่งที่ไม่เพียงพออีกต่อไป

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในรูปแบบดิจิทัลทำให้การเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการเกิดเป็นระบบเศรษฐกิจของภูมิภาคและของโลกที่เชื่อมโยงกันแบบไร้พรมแดน ผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศต่างเร่งผลิตกำลังคนให้มีทักษะเฉพาะด้านที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม สิ่งแวดล้อม และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ที่ต้องเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการไปยังที่มีความต้องการได้อย่างคล่องตัว รวดเร็ว ต้นทุนต่ำ แม่นยำ ลดความสูญเสียและกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า หากกล่าวไว้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีและการสื่อสารกลายเป็นสิ่งขับเคลื่อนให้ทุกธุรกิจเกิดการไหลของข้อมูลจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ทั้งขาไป กล่าวคือการไหลของข้อมูลจากผู้ให้บริการไปยังผู้รับบริการ และขากลับ คือ การไหลของข้อมูลจากผู้รับบริการไปยังผู้ให้บริการได้อย่างรวดเร็ว อารีย์ นัยพินิจ และคณะ (2557) กล่าวว่า จากบทเรียนของประเทศไทยการสื่อสารในอดีตที่เราทราบกันว่ารวดเร็วที่สุด คือ โทรเลข ต่อมายุคของการพัฒนามาเป็นรูปแบบโทรศัพท์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ จากปี พ.ศ. 2541 เราใช้โปรแกรมแชท (Chat) คือ การพูดคุยออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นโปรแกรมเฟรสต์ แล้วมีการพัฒนาขึ้นเรื่อยมาจนปัจจุบันเป็นการสื่อสารบนจอโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการทางธุรกิจด้วยเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้า ยกตัวอย่างของสายเดินเรือ (Hyundai Merchant Marine: HMM) ได้ใช้ระบบบล็อกเชนในการจัดส่งเอกสารการนำเข้าและส่งออกแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยผู้ส่งสินค้า ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า ศุลกากร และธนาคารได้พร้อมกันในครั้งเดียว และคาดว่าจะช่วยลดการใช้เอกสารลงได้มากจากการใช้เทคโนโลยีนี้ ไม่ใช่เพียงแค่เทคโนโลยีบล็อกเชนที่เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการแบบเดิม ยังมีตัวอย่างรูปแบบการบริการขนส่งสินค้าด้วยอากาศยานไร้คนขับหรือที่เรียกว่าโดรน (Drone) ของบริษัทขนส่งชั้นนำอย่างบริษัท DHL ที่ได้ทำการพัฒนาโดรนส่งสินค้า โดยให้ผู้รับบริการวางสินค้าที่ต้องการจัดส่งไว้ตรงจุดที่โดรนจะรับและส่งสินค้าโดยการขึ้นบินและลงจอดอัตโนมัติหรือที่เรียกว่า DHL Sky Port ทั้งนี้บริษัท DHL ได้ทดสอบการส่งสินค้าในพื้นที่ที่เป็นภูเขามิ

สภาพหนาวเย็นและมีหิมะ โดยใช้เวลาเพียง 8 นาที ในการส่งสินค้าถึงจุดหมาย ซึ่งเร็วกว่าการจัดส่งสินค้า โดยรถยนต์ในระยะทางเดียวกันที่ต้องใช้เวลาถึง 30 นาที

จากที่กล่าวมาสามารถกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบธุรกิจในวงกว้าง ทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ต้องรู้จักวิธีปรับตัวภายใต้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเพื่อสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ผลักดันให้ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเทียบเท่าระดับสากล ตามที่นายวุฒิไกร ลีวีระพันธุ์ อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (กองส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ, 2562) ได้กล่าวว่า “ธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับธุรกิจทุกประเภท การพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการด้านต่าง ๆ ตลอดจนการนำเครื่องมือดิจิทัลที่ทันสมัยเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน สามารถสร้างความได้เปรียบด้านต้นทุนและความแตกต่างให้เหนือคู่แข่ง ทำให้ธุรกิจมีความเข้มแข็งและสามารถแข่งขันได้ในภาวะที่ต้องเผชิญกับความท้าทายของธุรกิจโลจิสติกส์โลกอนาคตในยุคไทยแลนด์ 4.0”

ยุคดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในยุคดิจิทัล

ยุคดิจิทัล (Digital Age) คือ ยุคที่มีการนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Digital Transformation) เพื่อให้สอดคล้องกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน Mr.Jun Fwu Chin ผู้อำนวยการวิจัยของ IDC Asia/Pacific แสดงความคิดเห็นว่า การนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจจนบริษัทหรือองค์กรกลายเป็น Digital Native หรือกลายเป็นคนที่เกิดในยุคดิจิทัล บริษัทหรือองค์กรนั้นต้องขับเคลื่อนด้วยลูกค้าและกำลังแรงงานที่ชาญฉลาด เรียนรู้ และปรับตัวจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ที่มีความสำคัญ กระตุ้นการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ กระตุ้นรายได้ใหม่ และกระตุ้นความจงรักภักดีของลูกค้าด้วยการใช้เทคโนโลยีและข้อมูล

จากการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ที่จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถสรุปแนวโน้ม เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางการพัฒนาสำหรับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน รวมถึงหน่วยงานด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ รูปแบบการดำเนินธุรกิจ และนโยบายทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคดิจิทัล

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของ “เทคโนโลยี” ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในยุคดิจิทัล

กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (2562: 1 - 11) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ด้านเทคโนโลยีประกอบด้วย 9 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 อินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง (Internet of Things: IoT) เป็นการเชื่อมต่ออุปกรณ์ และเครื่องมือเข้ากับอินเทอร์เน็ตและอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในการดำเนินการใน

กระบวนการโลจิสติกส์ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์สามารถใช้ข้อมูลจากการเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่าง ๆ มาสร้างฐานข้อมูลเชิงลึกสำหรับการวิเคราะห์และวางแผนการดำเนินการที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหาใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความโปร่งใสในการขนส่งสินค้า ทำให้ค่าใช้จ่ายโดยรวมลดลง เพิ่มความปลอดภัยรวมทั้งมีความแม่นยำและได้มาตรฐาน ผู้ให้บริการขนส่งเริ่มนำมาใช้ในรถบรรทุก เช่น ระบบเทเลเมติกส์ (Telematics) เทคโนโลยีที่ใช้สื่อสารรับและส่งข้อมูลต่าง ๆ สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง วางแผนเส้นทางและเวลาขนส่งให้มีความยืดหยุ่นระหว่างรถขนส่งสินค้าและผู้ควบคุมงานจัดส่ง เช่น ตำแหน่งรถ ความเร็วในการขับรถ การหยุดนิ่ง-จอด การเบรก การแซง ปริมาณน้ำมันที่เหลือ อุณหภูมิห้องเก็บความเย็น ซึ่งจะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ส่วนที่ 2 เจาะลึกความสัมพันธ์เพื่อการตัดสินใจ (Big Data Analytics) ระบบเจาะลึกความสัมพันธ์เพื่อการตัดสินใจสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพในกระบวนการผลิต เพิ่มความเข้าใจในความต้องการของลูกค้า และผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งได้เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ช่วยกำหนดระยะเวลาการขนส่งได้อย่างแม่นยำ และสามารถวางแผนการเลือกเส้นทางการขนส่งที่เหมาะสมจากข้อมูลสถานการณ์ สภาพอากาศ การจราจร และปัจจัยอื่น ๆ ที่ได้เชื่อมโยงมายังระบบฐานข้อมูลทำให้ขนส่งสินค้าไปยังปลายทางในลักษณะ Real-time ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประเมินพฤติกรรมกรรมการขับรถเพื่อนำไปปรับปรุงทำให้เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด อีกทั้งช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายลงได้จริงจากการติดตามและวางแผนการใช้รถที่เหมาะสมได้

ส่วนที่ 3 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ปัญญาประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่จะเข้ามาเปลี่ยนวิธีการดำเนินธุรกิจการให้บริการด้านโลจิสติกส์ ให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า สนับสนุนระบบอัตโนมัติให้สามารถคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต ยกตัวอย่างท่าเรือหยางซาน (Yangshan Port) ในเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน ที่พัฒนาให้มีการใช้รถลำเลียงสินค้าอัตโนมัติ (Automated Guided Vehicle: AGV) สำหรับการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ที่ลำเลียงมาด้วยการควบคุมผ่านสูตรคณิตศาสตร์เพื่อให้การลำเลียงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการเก็บรวบรวม จัดเรียงคำสั่ง และข้อมูลทั้งหมดลงในระบบคอมพิวเตอร์จากนั้นระบบจะเปลี่ยนเป็นคำสั่งงานและส่งไปยังอุปกรณ์การปฏิบัติงานอัตโนมัติอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ส่วนที่ 4 หุ่นยนต์ทดแทนแรงงาน (Robotics) หุ่นยนต์ทดแทนแรงงานเป็นระบบจักรกลที่มีรูปแบบการทำงานทั้งในลักษณะที่ถูกควบคุมโดยมนุษย์ และการใช้ระบบในการควบคุมและสั่งการ หรืออาจจะใช้ทั้งสองระบบควบคู่กัน หุ่นยนต์ทดแทนแรงงานเหล่านี้มีความสามารถในการดำเนินการในหลายระดับ ตั้งแต่กระบวนการพื้นฐานที่ทำประจำทดแทนแรงงานมนุษย์ จนกระทั่งงานที่มีความซับซ้อนหลายขั้นตอน สามารถปรับตัวได้ตามสภาพแวดล้อมและวิเคราะห์และการตัดสินใจได้โดยไม่ต้อง มีการควบคุมจากมนุษย์ เช่น รถยนต์ไร้คนขับ เรือขนส่งไร้คนขับ และการใช้หุ่นยนต์ทดแทนแรงงานในคลังสินค้าของ

Alibaba ที่ได้นำหุ่นยนต์อัจฉริยะ (Robotics) มาใช้เพื่อการขนส่งสินค้าภายในคลังสินค้า โดยหุ่นยนต์ถูกออกแบบมาเพื่อให้ตอบโจทย์การใช้งานในทุก ๆ คลังสินค้าที่จำเป็นต้องมีการขนขึ้นส่วนจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง

ส่วนที่ 5 ยานพาหนะไร้คนขับ (Autonomous Vehicles) ยานพาหนะไร้คนขับ เป็นเทคโนโลยีหุ่นยนต์ขั้นสูง (Advance Robotics) ปัจจุบันเทคโนโลยีนี้ส่วนใหญ่จะถูกใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ยกขน และคัดแยกใน คลังสินค้าเป็นหลักในรูปแบบของ (Automated Guided Vehicle: AGV) ซึ่งแนวโน้มการพัฒนาในขั้นต่อไปคือ การปรับใช้ยานพาหนะไร้คนขับในการขนส่งสินค้า แต่ยังคงติดอุปสรรคในเชิงกฎหมายและการยอมรับของสังคมในด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ เช่น บริษัท Tesla ได้เริ่มเปิดตัวรถบรรทุกเชิงพาณิชย์เครื่องยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเป็นรถหัวลากพร้อมแบตเตอรี่ขนาดใหญ่ที่ทำให้รถบรรทุกวิ่งได้ 800 กิโลเมตรต่อการชาร์จไฟฟ้า 1 ครั้ง และติดตั้งการขับเคลื่อนด้วยระบบอัตโนมัติ คาดว่าจะผลิตและขายในเชิงพาณิชย์ได้ในปี พ.ศ.2563

ส่วนที่ 6 อากาศยานไร้คนขับ (Drone) เป็นพาหนะที่ทำงานอัตโนมัติหรือสามารถควบคุมการทำงานได้จากระยะไกลซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เริ่มถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย อุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์นับเป็นการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า ซึ่งจะพลิกโฉมการขนส่งสินค้าให้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยเริ่มแรกมีการใช้โดรนสำหรับขนส่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ยาและเวชภัณฑ์ไปยังพื้นที่ห่างไกล ทुरुกันดารและยากต่อการเข้าถึง

ส่วนที่ 7 เครือข่ายการเชื่อมต่ออัจฉริยะ (5G Network) 5G เป็นเทคโนโลยีด้านการสื่อสารยุคใหม่ที่ถูกพัฒนาต่อยอดจากระบบ 4G โดยเฉพาะด้านประสิทธิภาพการใช้พลังงานและความเร็วในการส่งข้อมูล สามารถลดต้นทุนและเพิ่มความแม่นยำในการติดตามและตรวจสอบสถานะของพัสดุการขนส่ง ซึ่งระบบ 5G จะทำให้การเชื่อมต่อ 1 ล้านอุปกรณ์ IoT ต่อกิโลเมตรเป็นไปได้ ช่วยส่งเสริมเทคโนโลยีที่ต้องใช้ข้อมูลแบบ Real-time เช่น รถบรรทุกขับเคลื่อนอัตโนมัติเพื่อใช้ในการติดตามและตรวจสอบการขนส่งแบบ Real-time เป็นต้น

ส่วนที่ 8 การผลิตสำหรับอนาคต (3D-4D Printing) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลงไฟล์ดิจิทัลให้เป็นสินค้า โดยใช้หลักการตัดงานเป็นแผ่นบาง แล้วพิมพ์แผ่นนั้นซ้อนทับกันทีละชั้น ปัจจุบันนี้เทคโนโลยี 3D Printer กำลังเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วสามารถใช้วัสดุได้หลากหลายไม่ว่าจะเป็นพลาสติก โลหะ คอนกรีต หรือแม้แต่เซลล์เนื้อเยื่อของมนุษย์ จึงทำให้สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ได้มากมายรวมถึงการผลิตอะไหล่มนุษย์ เครือข่ายการผลิตของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่ประกอบด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ และฐานข้อมูลของชิ้นส่วนอะไหล่ จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการหลังการขายและลดต้นทุนคลังสินค้า พร้อมทั้งเพิ่มความเร็วในการขนส่งโดยตั้งเครื่องพิมพ์ไว้ตามศูนย์กลางการขนส่ง เช่น สนามบิน และท่าเรือ ทั้งนี้ผู้ประกอบการต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล (Data Chain) มากขึ้น

ส่วนที่ 9 กระตุกสั่นหลังของอินเทอร์เน็ตยุคใหม่ (Blockchain) เป็นระบบฐานข้อมูลสำหรับการยืนยันตัวตน จัดการธุรกรรมและบันทึกความเป็นเจ้าของสินทรัพย์ได้โดยไม่ต้องอาศัยคนกลางทำให้ธุรกรรมมีความโปร่งใส และตรวจสอบง่ายยิ่งขึ้น คุณสมบัติด้านความปลอดภัยทำให้เทคโนโลยีนี้ถูกนำมาใช้ในการตรวจสอบธุรกรรมทางการเงินเป็นอันดับแรกและถูกยกให้เป็นเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะในการค้าขายระดับโลกที่ห่วงโซ่อุปทานมีความซับซ้อน เช่น ระบบฐานข้อมูลบล็อกเชนโดยผู้เล่นในห่วงโซ่อุปทานทุกคนต้องใช้ระบบบล็อกเชนจึงจะสามารถตรวจสอบข้อมูลสำคัญ เช่น สถานะการขนส่งสินค้าและกระบวนการศุลกากร พร้อมจ่ายเงินแบบอัตโนมัติผ่านระบบ Smart Contract เมื่อสินค้าส่งมาถึง ดังเช่นตัวอย่างความร่วมมือระหว่าง บริษัท Maersk และ บริษัท IBM

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของ “รูปแบบการดำเนินธุรกิจ” ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในยุคดิจิทัล

กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (2562: 12 - 15) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ด้านรูปแบบการดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เศรษฐกิจยุคใหม่แบ่งปันการใช้ประโยชน์ (Sharing Economy) เป็นรูปแบบเศรษฐกิจยุคใหม่บนแนวคิดของการแบ่งปันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินร่วมกัน ตั้งแต่ที่จอดรถจนถึงเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถมุ่งเน้นการพัฒนาสินค้าและบริการได้มากขึ้นจากการที่ไม่ต้องลงทุนในทรัพย์สิน เจ้าของทรัพย์สินสามารถสร้างรายได้จากทรัพย์สินที่มีอยู่เกินความจำเป็นหรือไม่ได้ใช้ประโยชน์ และผู้ใช้บริการได้รับบริการในราคาที่ถูกลง การขนส่งสินค้าร่วม (Transport Capacity Sharing) เป็นการแชร์พื้นที่ในการขนส่งสินค้าผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม เช่น DHL’s Saloodo Freightos, Convoy, Loadsmart และHuochebang โดยการให้บริการใช้ข้อมูลและการสื่อสารแบบ Real Time ระหว่าง Shipper และ Carrier ทำให้สามารถจับคู่ความต้องการในการขนส่งและพื้นที่ขนส่ง ซึ่งช่วยลดปัญหาการขนส่งเที่ยวเปล่าและการขนส่งไม่เต็มตู้ได้ ยกตัวอย่างแอปพลิเคชัน Convoy ที่แชร์พื้นที่รถบรรทุกสำหรับการขนส่งสินค้า มีจุดประสงค์เพื่อลดจำนวน รถขนส่งเที่ยวเปล่าในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดมลพิษของภาวะโลกร้อน

ส่วนที่ 2 โลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Logistics) การบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เกิดความคุ้มค่าและคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การจัดการเก็บ การขนส่ง กระจายสินค้า และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตลอดโซ่อุปทานโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดการปล่อยมลพิษและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect) โดย

มีแนวคิดสำคัญในการพัฒนา ดังนี้ 1) การออกแบบที่มีแนวคิดในการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน และเกิดประโยชน์สูงสุด (Sustainable Design) 2) กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Manufacturing) 3) การใช้บรรจุภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือนำกลับมารีไซเคิลใหม่ได้ (Eco-Packaging) และ 4) การคมนาคมขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Transport) โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการขนส่งเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ลดการปล่อยมลพิษ เช่น การใช้รถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle)

ส่วนที่ 3 โลจิสติกส์เพื่อสังคมสูงวัย (Grey Logistics) การปรับโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัยส่งผลให้เกิดการให้บริการโลจิสติกส์รูปแบบใหม่ ๆ เพื่อรองรับสังคมสูงวัย ได้แก่ การส่งยาและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ ถึงบ้าน การพัฒนาระบบโลจิสติกส์แบบครบวงจรเพื่อให้บริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการโลจิสติกส์ ยกตัวอย่าง Uber ที่เพิ่มรูปแบบการให้บริการจากการขนส่งสินค้าตามความต้องการ (On-demand) สู่การให้บริการเชิงสุขภาพโดยนำร่องการขนส่งวัคซีนและเวชภัณฑ์รวมทั้งให้บริการรับส่งผู้ป่วยและผู้ดูแล ทำตารางรับส่งผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ร่วมมือกับหน่วยงานทางการแพทย์ ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลการเดินทางผ่านข้อความทาง โทรศัพท์

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของ “นโยบายทางการค้า” ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในยุคดิจิทัล

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ด้านนโยบายทางการค้า ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานในเส้นทางการขนส่งใหม่ (Investment in New Routes) การพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดดของประเทศในแถบเอเชียและการลงทุนในเส้นทางการขนส่งสินค้าใหม่โดยมีแนวโน้มที่สำคัญใน 2 ภูมิภาคหลักที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มในการเติบโตของการลงทุนในด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างเส้นทางใหม่ ดังนี้

1. โครงการเส้นทางสายไหมทางบกและทางทะเล (Belt and Road Initiative: BRI) ของประเทศจีน จะลงทุนสร้างถนน ทางรถไฟ ท่าเรือ และโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เป็นมูลค่า 1-4 ล้านล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา เพื่อยกระดับการเชื่อมต่อทางการค้าและการอำนวยความสะดวกด้านการลงทุนระหว่างทวีปเอเชีย ยุโรป และแอฟริกา ผ่านการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของภูมิภาคที่มีเครือข่ายครอบคลุมทางบกและทางทะเล โดยทางบกมีทั้งหมด 3 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางที่ 1 เชื่อมประเทศจีน เอเชียกลาง รัสเซีย และยุโรป เส้นทางที่ 2 เชื่อมประเทศจีน อ่าวเปอร์เซีย ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ผ่านทางเอเชียกลางและตะวันออกกลาง เส้นทางที่ 3 เชื่อมจีนกับเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนทางทะเลจะเชื่อมประเทศจีนกับยุโรปผ่านทะเลจีนใต้และมหาสมุทรอินเดีย แต่ปัจจุบันโครงการ

BRI ยังคงประสบปัญหาเกี่ยวกับหลาย ๆ ประเทศที่ร่วมมือโครงการนี้กับประเทศจีนอยู่ (กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2562: 17)

2. ยุทธศาสตร์ระหว่างประเทศ Indo-Pacific ภายใต้รหัส Free and Open Indo-Pacific Strategy เป็นการผนวกพื้นที่ทางรัฐศาสตร์ของมหาสมุทรอินเดียกับมหาสมุทรแปซิฟิกเข้าด้วยกันโดยมีนัยสำคัญคือการส่งเสริมบทบาทอินเดียในการสร้างดุลยภาพและอิทธิพลทางฝั่งตะวันตกของจีนภายใต้ยุทธศาสตร์ Indo-Pacific โดยประเทศญี่ปุ่นมุ่งความสนใจไปที่อินเดีย และแอฟริกาโดยร่วมมือกับอินเดียที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่สุดคืออยู่กึ่งกลางของภูมิภาค ผลักดันเขตพัฒนาพิเศษระเบียงเศรษฐกิจ (Asia-Africa Growth Corridor: AAGC) เพื่อมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมาตรฐานสูงให้กับอินเดียและประเทศพันธมิตรในแนวมหาสมุทรอินเดียและขยายตลาดไปสู่แอฟริกาที่จะกลายเป็นอาณาจักรศักยภาพสูงในอนาคตอันใกล้จากปัจจัยหลักด้านจำนวนประชากรที่คิดเป็นร้อยละ 15 ของประชากรโลก (กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2562: 17)

ส่วนที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการค้าโลก (Global Trade Dynamics) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของนโยบายทางการค้าระหว่างประเทศของผู้เล่นสำคัญในระบบที่เห็นได้อย่างเด่นชัด ได้แก่

1. สงครามการค้า (Trade War) ที่สหรัฐอเมริกาปรับเปลี่ยนนโยบายทางการค้ากับจีน โดยใช้มาตรการกีดกันทางภาษีสำหรับสินค้านำเข้า ซึ่งสหรัฐอเมริกาให้เหตุผลจากประเด็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของจีนที่สร้างความไม่เป็นธรรมต่อการค้าของสหรัฐอเมริกา และต้องการปรับสมดุลทางการค้าระหว่างสองประเทศเนื่องจากสหรัฐอเมริกาขาดดุลการค้ากับจีนอย่างมหาศาลในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ขณะที่จีนได้ตอบโต้มาตรการดังกล่าวเช่นเดียวกันทำให้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลก (กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2562: 19)

2. ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของนโยบายการค้า บางประเทศเริ่มมีการปรับเปลี่ยนนโยบายที่เน้นผลประโยชน์แห่งชาติมากขึ้น ถือเป็นความเสี่ยงรูปแบบหนึ่งของการค้าเสรีที่เริ่มปรากฏชัดเจนมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากประเทศเหล่านี้ต้องการให้เศรษฐกิจภายในฟื้นตัวหรือมีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้น จึงพยายามขอปรับเปลี่ยนเงื่อนไขหรือเกิดการถอนตัวออก จากความร่วมมือแบบพหุภาคีเพื่อรักษาผลประโยชน์ของรัฐมากขึ้น เช่น 1) การปรับเปลี่ยนนโยบาย สหรัฐอเมริกาสู่ America First เป็นนโยบายที่เน้นผลประโยชน์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกาเป็นสำคัญ นำไปสู่การกดดันแคนาดาและเม็กซิโกเพื่อบรรลุข้อตกลงสหรัฐอเมริกา-เม็กซิโก-แคนาดา (U.S. - Mexico - Canada Agreement: USMCA) ในปี พ.ศ.2560 แทนที่ความตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (North American Free Trade Agreement: NAFTA) ที่สหรัฐอเมริกามองว่าไม่เป็นธรรม 2) การถอนตัวออกจากสหภาพยุโรปของสหราชอาณาจักร (British Exit- Brexit) ซึ่ง IMF ได้วิเคราะห์ว่าการถอนตัวของสหราชอาณาจักรนั้น สั่นคลอนเสถียรภาพของสหภาพยุโรปเป็นอย่างมาก เนื่องจากสหราชอาณาจักรเป็นคู่ค้ารายใหญ่ที่สุด

ของสหภาพยุโรป โดยคิดเป็นร้อยละ 13 ของการค้าและบริการ นอกจากผลกระทบในเชิงการค้ายังมีผลกระทบในประเด็นโซ่อุปทานการค้าระหว่าง EU-27 และสหราชอาณาจักรที่เกี่ยวข้องกับหลายประเทศ (กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์, 2562: 19-20)

จากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญสามารถสรุปผลกระทบต่อการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์รูปแบบดิจิทัลในประเทศไทย ได้เป็น 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในประเทศไทย ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์และความร่วมมือกันของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ในประเทศไทยยังขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มความคล่องตัว และความยืดหยุ่นทางธุรกิจในการปรับปรุงต้นทุนและการให้บริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องวางแผนและปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานธุรกิจอยู่เสมอ ควรปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการจัดกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานและนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เป็นแบบอัตโนมัติมากขึ้น ปรับปรุงกระบวนการให้บริการที่ตอบโจทย์ลูกค้ามากขึ้น มีระบบที่สามารถตรวจสอบได้จริงในทุกขั้นตอนแบบ Real Time รวมทั้งมีแพลตฟอร์ม (Platform) สำหรับค้นหาพันธมิตรและคู่ค้าทางธุรกิจที่สามารถแบ่งปันทรัพยากรร่วมกันเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการลูกค้าและเพื่อรองรับการให้บริการลูกค้าไปยังตลาดสากลในอนาคตด้วย

มิติที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการดำเนินธุรกิจในประเทศไทย หลายธุรกิจต้องปิดตัวลงเนื่องจากไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนไป ทำให้ธุรกิจสตาร์ทอัพรวมถึงผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์หน้าใหม่กำเนิดขึ้นพร้อมกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนไปตามความต้องการของลูกค้า (On-demand) อย่างเช่น ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์หน้าใหม่สัญชาติฮ่องกงที่เข้ามาเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ในประเทศไทยภายใต้แบรนด์ Lalamove ที่ให้บริการขนส่งในลักษณะตามความต้องการของลูกค้า (On Time Delivery) ทำให้ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยรายอื่น ๆ ปรับรูปแบบการให้บริการมาเป็นแบบ On-demand Delivery อีกทั้งรูปแบบธุรกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้เริ่มเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจนำแนวคิดเศรษฐกิจแบบแบ่งปัน (Sharing Economy) มาสร้างเป็นรูปแบบธุรกิจแบบแบ่งปัน ทำให้ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ในประเทศไทยตื่นตัวกับรูปแบบธุรกิจแบบแบ่งปันมากขึ้น

มิติที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของนโยบายทางการค้าในประเทศไทย การเชื่อมโยงการค้าของประเทศไทยทำให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงถึงกันอย่างสะดวกรวดเร็วขึ้นโดยเฉพาะในจังหวัดหนองคาย มุกดาหาร นครพนม และอีกแห่งที่กำลังจะก่อสร้างเสร็จคือที่เชียงราย ซึ่งจังหวัดเหล่านี้เป็นประตูตามแนวเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจในภูมิภาคที่เชื่อมการค้าระหว่างไทย ลาว พม่า เวียดนาม และจีน เป็นเส้นทางขนส่งสำคัญระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งการผ่อนคลายนโยบายด้านการคมนาคมขนส่งข้ามพรมแดนภายใต้กรอบ AEC ยิ่งเอื้อ

ให้เกิดกิจกรรมการคมนาคมขนส่งเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นโอกาสของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดหนองคายที่จะได้รับผลดีจากความต้องการใช้บริการโลจิสติกส์ โดยผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ที่ขนส่งสินค้าตามแนวชายแดนจะต้องเร่งปรับการดำเนินธุรกิจให้มีความเป็นสากลมากขึ้น ประกอบกับการมีนโยบายการค้าของประเทศไทยที่เอื้อให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายใหญ่ได้

แนวทางการปรับตัวของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์รูปแบบดิจิทัลในประเทศไทย

1. **เน้นการพัฒนาบุคลากรโลจิสติกส์ด้านการขนส่ง** บุคลากร คือ ทรัพยากรที่สำคัญขององค์กรที่ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ต้องเร่งพัฒนาทักษะ เพิ่มศักยภาพให้บุคลากรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจขององค์กรในยุคดิจิทัลได้ตลอดเวลา

2. **ผลักดันผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการเทียบเท่าระดับสากล** เพื่อยกระดับธุรกิจให้บริการขนส่งโลจิสติกส์สู่มาตรฐานสากล ISO 9001 ถือเป็นมาตรฐานระบบบริหารจัดการคุณภาพที่เป็นพื้นฐานของการดำเนินธุรกิจทั่วไป อีกทั้งควรมีการพัฒนามาตรฐานด้านอื่นเพิ่มขึ้น เช่น ISO 39001 ระบบการจัดการความปลอดภัยทางถนน รวมถึงการยกระดับผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์สู่มาตรฐาน (Authorized Economic Operator: AEO) ตลอดจนการสร้างเครือข่ายผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange System: EDI)

3. **พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีขั้นสูง** นายเอ็ดวิน ฟาน โปเอลเจอร์ รักษาการประธานเจ้าหน้าที่บริหารงานสารสนเทศ บริษัท ลินฟอกซ์ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล กรุ๊ป จำกัด ผู้ให้บริการโลจิสติกส์เอกชนที่ใหญ่ที่สุดของออสเตรเลียบรรยายเรื่อง การใช้ประโยชน์จาก IoT เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีความก้าวหน้าด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ และสารสนเทศด้านมาตรฐานคุณภาพ โดยกล่าวว่า การปรับองค์กรไปสู่ Digitization ผู้นำองค์กรจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิด ตระหนักว่า ไอทีคือสิ่งสำคัญ เพราะไอทีจะมาสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ทำให้องค์กรเติบโตขึ้น และสามารถเติบโตอย่างก้าวกระโดด นอกจากนี้ ผู้นำองค์กรจะต้องทราบว่าธุรกิจของตนจะมุ่งไปทางไหน และจะมีวิธีนำไอทีมาใช้อย่างไร มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร เกี่ยวข้องกับแผนกไหน แต่ละแผนกจะมีการประสานงานร่วมมือกันอย่างไร สิ่งสำคัญที่สุด คือ องค์กรจะต้องเรียนรู้องค์ความรู้และทักษะใหม่ ๆ ที่จะนำมาใช้พัฒนาองค์กรให้เป็น Digitization ไม่ว่าจะเป็นความรู้ในวงการโลจิสติกส์ กระบวนการทำธุรกิจ การเงิน ทรัพยากรมนุษย์

4. **สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการค้า และปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจบนแนวคิดการแบ่งปันเศรษฐกิจ (Sharing Economy)** ตามนโยบาย The Belt and Road ของรัฐบาลจีน ทำให้บริษัท Alibaba Group ร่วมมือกับประเทศไทยโดยการใช้ Platform ของ Alibaba ในการส่งออกสินค้าไทยอื่นสู่ตลาดโลกและพัฒนาความรู้ด้าน E-Commerce ให้กับผู้ประกอบการไทยพร้อมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวและลงทุน Smart Digital Hub ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อความร่วมมือด้านการพัฒนา SMEs และบุคลากรด้านดิจิทัลดำเนินการผ่านวิทยาลัยธุรกิจ Alibaba (Alibaba Business School) เพื่อสร้างความเข้าใจการทำธุรกิจ E-Commerce

ทำให้ผู้ประกอบการขนส่งโลจิสติกส์ไทย ผู้ประกอบการ SME และสตาร์ทอัพ (Startup) ของประเทศไทยได้รับการส่งเสริมพัฒนาอบรมให้มีทักษะด้าน E-Commerce โดยความร่วมมือดังกล่าวจะเสริมสร้างและยกระดับให้ประเทศไทยเป็นตลาดแรงงานทักษะสูงในอนาคตต่อไป

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันเป็นยุคที่เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิม ทำให้รูปแบบธุรกิจเปลี่ยนแปลงไป และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในระดับสากลที่เกิดขึ้นมีผลต่อผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการธุรกิจต้องเร่งดำเนินการในปัจจุบัน คือ การปรับตัวและเปลี่ยนวิธีคิดใหม่เพื่อรองรับการแข่งขันในตลาดที่สูงเพิ่มขึ้นและเป็นที่ยอมรับในเชิงธุรกิจ รวมทั้งเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้ธุรกิจในระยะยาว โดยปัจจัยสำคัญที่ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องคำนึงถึงและปรับเปลี่ยน ได้แก่

1. จากที่กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ได้เล็งเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วนั้น ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรนำเอาระบบเทเลเมติกส์ (Telematics) เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยสามารถสื่อสารรับและส่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง วางแผนเส้นทางและเวลาขนส่งทำให้มีความยืดหยุ่นระหว่างรถขนส่งสินค้าและผู้ควบคุมงานจัดส่ง โดยสามารถควบคุมตำแหน่งรถ ควบคุมความเร็วในการขับรถ ควบคุมการหยุดนิ่งและจอด ควบคุมการเบรก ควบคุมการแซง ควบคุมปริมาณเชื้อเพลิง ควบคุมอุณหภูมิห้องเก็บความเย็น ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ต้นทุนต่ำ และมีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งยังสามารถสร้างมาตรฐานความปลอดภัยการให้บริการขนส่งสินค้า และความมั่นใจแก่ลูกค้าว่าสินค้าจะไม่เกิดความเสียหายและถึงจุดหมายอย่างปลอดภัยในเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยและลูกค้าสามารถติดตามและตรวจสอบ(Track and Trace) การขนส่งสินค้าได้แบบ Real Time ผ่านเครือข่ายการเชื่อมต่ออัจฉริยะ (5G Network)

2. เนื่องด้วยการแข่งขันของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ที่สูงขึ้น การรักษาฐานลูกค้าเก่า การบริการให้คำปรึกษาเพื่อลดกระบวนการทำงานของลูกค้าจึงเป็นหัวใจหลักในการสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องและการพัฒนาการบริการเพื่อสร้างลูกค้าใหม่ไปสู่การเติบโตของธุรกิจ โดยผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรนำระบบเจาะลึกความสัมพันธ์เพื่อการตัดสินใจ (Big Data Analytics) เข้ามาช่วยเพิ่มความเข้าใจในความต้องการของลูกค้า ซึ่งระบบเจาะลึกความสัมพันธ์เพื่อการตัดสินใจจะช่วยกำหนดระยะเวลาการขนส่งได้อย่างแม่นยำ ช่วยวางแผนการเลือกเส้นทางการขนส่งที่เหมาะสมจากข้อมูลสถานการณ์ สภาพอากาศ การจราจร และปัจจัยอื่น ๆ ที่ได้เชื่อมโยงมายังระบบฐานข้อมูลทำให้ขนส่งสินค้าไปยังปลายทางในลักษณะ Real-time ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถประเมินพฤติกรรม

การขับรถเพื่อนำไปปรับปรุงทำให้เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด และช่วยผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายลงได้จริงจากการติดตามและวางแผนการใช้รถที่เหมาะสม

3. ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรสร้างแพลตฟอร์ม (Platform) เครือข่ายพันธมิตรผู้ให้บริการขนส่งที่กว้างขวางแก่ลูกค้า พร้อมเปลี่ยนคู่แข่งเป็นพันธมิตรเพื่อเกิดการส่งงานให้กันและกัน เป็นการเพิ่มช่องทางการตลาดและขยายฐานลูกค้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการแบ่งปันเศรษฐกิจ (Sharing Economy) เกิดเป็นการจับคู่ระหว่างผู้ให้บริการที่มีกองยานพาหนะ (Fleet) ที่ไม่ได้ใช้หรือมีมากเกินไปจนจำเป็นกับผู้ใช้บริการที่มีความต้องการใช้สินค้าและบริการต่าง ๆ จึงสามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ให้บริการและในขณะเดียวกันก็เป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภค ตลอดจนเป็นการนำทรัพยากรที่ยังไม่ถูกนำมาใช้หรือทรัพยากรส่วนเกิน (Excess Capacity) มาจัดสรรให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด

4. ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรสร้างบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญต่อระบบเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในองค์กร ต้องมีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการรอบรู้และเท่าทันต่อนโยบายการดำเนินธุรกิจที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่า ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยควรมีการปรับตัวเพื่อการอยู่รอดเมื่อโลกเดินทางมาถึงจุดพลิกผันท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิมจนนำไปสู่รูปแบบการให้บริการรูปแบบใหม่ โดยผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยต้องรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยที่เป็นคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การขยายตัวของตลาดและการสร้าง ความสัมพันธ์ทางธุรกิจใหม่ที่เข้มแข็ง รวมทั้งการประกันความเสี่ยงให้กับผู้ใช้บริการ การประกันภัยสินค้า และความโปร่งใสจนสามารถนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์บนแนวคิดการแบ่งปันเศรษฐกิจ (Sharing Economy) เพื่อลดต้นทุนและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ธุรกิจ รวมทั้งนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปรับการดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์ด้านการขนส่งที่สามารถรองรับสังคมสูงวัย โดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในการให้และรับบริการโลจิสติกส์ นอกจากนี้ผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ไทยจะต้องติดตามความเปลี่ยนแปลงของการค้าระหว่างประเทศที่จะมีผลต่อการดำเนินธุรกิจให้สามารถวางแผนและบริหารจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์อย่างเท่าทันต่อสถานการณ์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต พัฒนาให้เกิดเป็นศักยภาพในการให้บริการด้านการขนส่งโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมาทดแทนรูปแบบการขนส่งแบบเดิม โดยภาครัฐจำเป็นต้องกำหนดนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาและสนับสนุนการขนส่งไทยให้มีการเติบโตของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ โดยเน้นการสร้างความเติบโตกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ด้วยรูปแบบธุรกิจและการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การพัฒนาแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big

Data) โดยรวบรวมข้อมูลของรัฐที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาธุรกิจของผู้ให้บริการขนส่งโลจิสติกส์ การส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์เพื่อทดแทนการนำเข้า และเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ของประเทศ เช่น ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ การพัฒนาค้างสินค้าอัตโนมัติ อุปกรณ์ลำเลียงอัตโนมัติ การขนส่งด้วยยานพาหนะไร้คนขับ และเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อตอบสนองการขนส่งด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ พร้อมทั้งมีระบบการบริหารจัดการขนส่ง และโลจิสติกส์ในเขตเมืองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการขนส่งสินค้าในเขตเมืองแบบถึงมือผู้รับหน่วยงานภาครัฐควรมีการกำหนดระเบียบมาตรฐานการที่จูงใจให้เกิดการพัฒนาธุรกิจขนส่งโลจิสติกส์ที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรการทางภาษีสำหรับธุรกิจที่สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านขนส่งโลจิสติกส์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล ส่งอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงตลอดห่วงโซ่อุปทาน อีกทั้งการปรับปรุงกฎระเบียบหรือข้อกำหนดให้สอดคล้องและเอื้อต่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการขนส่งโลจิสติกส์ได้อย่างทันสมัย นอกจากนี้ ประเทศไทยควรเร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางราง พัฒนาโครงข่ายถนนและสิ่งอำนวยความสะดวกเชื่อมโยงกลุ่มประเทศ CLMV และสาธารณรัฐประชาชนจีนในลักษณะการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ พร้อมเร่งแก้ไขปัญหาเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐลงทุนได้

เอกสารอ้างอิง

- กองส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ. (2562). **ธุรกิจโลจิสติกส์ไทยถึงเวลาต้องปรับตัว เปลี่ยนวิธีคิด นำเทคโนโลยีช่วยบริหารจัดการ เปลี่ยนคู่แข่งเป็นพันธมิตร.** กองส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ฉบับที่ 72 วันที่ 5 เมษายน 2562.
- กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์. (2562). *Logistics Trends 2019. กองยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์.* 2(1). มกราคม - มีนาคม 2562.
- อารีย์ นัยพินิจ ภัทรพงษ์ เกริกสกุล และ ชงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2557). *การปรับตัวภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.* 7(1) มกราคม - มิถุนายน 2557.
- แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2559). **Digital Thailand.** ค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2562, จาก https://www.dga.or.th/upload/download/file_9fa5ae40143e13a659403388d226efd8.pdf
- สุทวิชัย แสงดาชดา. (2557). **ดิจิทัลเปลี่ยนโลก.** แปลโดย สุทวิชัย แสงดาชดา จัดพิมพ์โดย บริษัทโพสด์ พับลิชชิง จำกัด (มหาชน) ลิขสิทธิ์ภาษาไทย ปี พ.ศ.2557.

- Jun Fwu Chin (2562). **The CIO's digital determination playbook**. IDC CIO Summit 2019 ณ Conrad Bangkok. ค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2562, จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/12566-dx-organisation>.
- Business Promotion and Development Division. (2019). **It's time for Thai logistics business for adaptation, changing the way of thinking, bringing technology to help in management and changing competitors into partners**. Business Promotion and Development Division, Department of Business Development, Ministry of Commerce, No.1, April 5, 2019. (in Thai)
- Digital Development Plan for Economy and Society (2016). **Digital Thailand**. Retrieved on 10th December, 2019, from https://www.dga.or.th/upload/download/file_9fa5ae40143e13a659403388d226efd8.pdf
- Jun Fwu Chin (2019). **The CIO's digital determination playbook**. IDC CIO Summit 2019 at Conrad Bangkok. Retrieved on 10th December 2019, from <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/12566-dx-organisation>.
- Naipinit, A. Krirksakun, P. and Promsakha Na Sakon Nakhon, T. (2014). *Adaptation under Globalization*. **Academic Journal of Songkhla Rajabhat University**. 7(1) January - June, (2014).
- Saengdasada S. (2014). **Digital changes the world**. Translated by Saengdasada S. Published by Post Publishing Public Company Limited, Thai Language Copyright 2014.
- The Division of Logistics System Development Strategy. (2019). *Logistics Trends 2019*. **The Division of Logistics System Development Strategy**. 2(1), January-March, 2019. (in Thai)