การศึกษาความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจการบริการด้านคมนาคม

The Study of Disruptive Technology and Innovation Effect on the Transportation Service Businesses

ธนวัฒน์ เดชปรอท

วิศวกรวิจัยและพัฒนา บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

E-mail address: tanawat.d@bemplc.co.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจการให้บริการด้านคมนาคมที่เกิดจากการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) เข้าสู่ยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) โดยสิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยีนี้ส่งผลให้นวัตกรสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation) ที่หลุดพ้นจากกรอบแนวคิดในการแก้ปัญหาเดิม ๆ ที่เคยถูกจำกัดด้วยเทคโนโลยีจากยุคโลกาภิวัตน์ และการที่นวัตกรรมเหล่านั้นได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคไปอย่างสิ้นเชิง ในอัตราความเร็วที่ก้าวกระโดด ผู้ประกอบการธุรกิจการให้บริการด้านคมนาคมจึงจำเป็นต้องเร่งศึกษาทำความเข้าใจเพื่อปรับตัวให้ทันต่อคลื่นแห่งความเปลี่ยนแปลง และสามารถตอบสนองผู้บริโภคตามพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างสอดคล้อง โดยจากการศึกษาข้อมูลการเดินทางในเมืองใหญ่รวมถึงกรุงเทพมหานคร พบว่าการเดินทางส่วนมากมีต้นกำเนิดมาจากการเคลื่อนที่ของผู้บริโภคด้วยจุดประสงค์หลากหลาย เช่น ธุรกิจ การศึกษา การอุปโภคและบริโภค โดยเดินทางด้วยยานพาหนะส่วนตัว บริการขนส่งสาธารณะ หรือรูปแบบการเดินทางอื่น ๆ จากแหล่งที่พักเข้าหาสินค้าและบริการ แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้เอื้ออำนวยให้เกิดปรากฏการณ์กระแสจราจรกลับทิศ กลายเป็นผู้ให้บริการที่ต้องจัดส่งสินค้าและบริการให้ผู้บริโภคแทน ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภคลดพฤติกรรมการเดินทางลง และผู้ให้บริการมีความต้องการในการเดินทางมากขึ้น ตัวอย่างของเทคโนโลยีและนวัตกรรมเปลี่ยนพฤติกรรมเหล่านั้นมีมากมาย เช่น การทำงานในที่พัก (Work from Home) การศึกษาออนไลน์ ความสามารถในการเข้าถึงอาหารและสินค้าผ่านผู้ให้บริการบน Platform ต่าง ๆ โดยจากอดีตถึงปัจจุบัน ผู้บริโภคเลือกใช้บริการด้านคมนาคม เช่น ระบบทางพิเศษหรือระบบขนส่งมวลชนที่ให้ความสะดวกรวดเร็ว และความปลอดภัยในการเดินทาง แต่ในอนาคตอันใกล้นี้ ผู้ใช้บริการในระบบทางพิเศษและรถไฟฟ้าจะเปลี่ยนไป พร้อม ๆ กับพฤติกรรมการเดินทางรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมการดำรงชีวิตในยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง ปัจจัยแห่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจให้บริการทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในหลายด้านและหลายระดับ การศึกษาการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้าสู่ยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างโอกาส และกำหนดกลยุทธ์ในการรับมือกับโลกยุคใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น

คำสำคัญ: ธุรกิจการให้บริการด้านคมนาคม, ทางพิเศษ, รถไฟฟ้า, เทคโนโลยี, นวัตกรรม, การเปลี่ยนแปลง, ศตวรรษแห่งอินเทอร์เน็ต, อินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง

Abstract

The objective of this research is to evaluate the positive and negative impacts of the technological transition from the globalization era to the Internet of Thing era on strategic planning for the transportation service businesses. This transitional environment has enabled innovators to create innovations that define a new problem-solving framework, which was limited by technology from the globalization era. These innovations have completely changed the behavior of consumers. Therefore, expressway and metro train service providers need to realize the importance of their understanding of the wave of change and be able to respond to today's consumers' needs. The analysis of traffic data in big cities including Bangkok, Thailand suggests that most traffic activities originate from the movements of consumers in seeking goods and services for a variety of purposes such as business, education, and general consumption. However, the Internet of Things technology and innovations have induced reverse flows of the traffic activities where service providers are moving towards the customers in delivering products and providing services instead. There are a number of examples for technology and innovations that change

the customers' behavior such as work from home, online education, and online purchase of goods and services via applications. From the past to the present, consumers choose transportation services such as expressway or mass transit that ensures convenience, reliability, and safety. In the near future, however, transportation system users will generate new traveling patterns that are in line with social and economic changes as well as new normal culture. These factors will affect the operation of such transportation services at several levels. Understanding the transformation of technology and embracing the advent of world-changing innovations in the Internet of Things era, transportation service providers are forced to change, create new business opportunities, and formulate strategies that enable them to excel in the modern world.

Keywords: Transportation service businesses, Expressway, Metro, Technology, Innovation, Internet Century, Internet of Things

1. บทนำ

นิยามของโลก "ยุคโลกาภิวัตน์" คือยุคสมัยของการไหลเวียนข้อมูลข่าวสารปริมาณมาก จากปริมาณการติดต่อค้าขายและการลงทุนระหว่างประเทศที่สะดวก รวดเร็ว และง่ายดายราวกับโลกได้ถูกย่อให้เล็กลง ต่อมาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้พาให้สังคมมนุษย์ก้าวเข้าสู่ "ยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่งหรือ (Internet of Things, IoT)" ที่ผู้คนสามารถเชื่อมต่อเข้าหากันผ่านตัวกลางอย่างอินเทอร์เน็ตและการสื่อออนไลน์บน Digital Platform ต่าง ๆ โลกในยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่งจึงถูกนิยามด้วยเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดดเมื่อเทียบกับทศวรรษที่ผ่านมา

(Autonomous Driving) ระบบการผ่านทางไร้ไม้กั้น (Single-lane or Multi-lane Free-flow Tolling), กล้องตรวจจับป้ายทะเบียนอัตโนมัติ (Automatic License Plate Recognition), การระบุตัวตนด้วยคลื่นวิทยุ (Radio Frequency Identification, RFID), อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติต่าง ๆ (Digital Sensors) ถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการระบบคมนาคม ผู้ประกอบการด้านการขนส่งก็จำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเหล่านี้เช่นกัน

จากส่วนผสมของเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่ และความพร้อมของระบบเครือข่ายที่เชื่อมทุกสิ่งให้เข้าถึงกัน โลกในปัจจุบันจึงกำลังก้าวเข้าสู่ยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง ซึ่งเป็นยุคสมัยที่มีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาเชื่อมต่อกับสิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์หลากหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการแพทย์ ด้านการเกษตร ด้านคุณภาพชีวิต ด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และที่น่าสนใจสำหรับผู้ประกอบการด้านการคมนาคมขนส่งคือการที่ IoT จะสามารถส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนเมืองให้ดีขึ้นที่เรียกว่า Smart City หรือเมืองอัจฉริยะ เช่น การเปิด/ปิดสัญญาณไฟจราจรอัตโนมัติตามปริมาณการจราจร การจัดการดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกผู้ใช้ระบบคมนาคม โดยใช้กล้องวงจรปิด และเซนเซอร์ต่างๆ ร่วมกับข้อมูลหรือสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่งดังกล่าวได้ทิ้งโจทย์สำคัญให้ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมต้องเร่งตอบ เพื่อติดตามการความต้องการของผู้บริโภคให้ทัน ทั้งการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กร การสร้างหน่วยธุรกิจใหม่ การจัดการองค์กร การพัฒนาประสบการณ์ลูกค้า รวมถึงการยกระดับความคิดของผู้นำและคนในองค์กร โดยปัจจุบันบริษัทชั้นนำในโลกและในประเทศไทยเริ่มนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ได้แก่ การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า การแนะนำสินค้าให้ลูกค้าแบบเฉพาะเจาะจง การตรวจสอบการฉ้อโกงทางการเงิน การให้คำแนะนำการลงทุนในสถาบันการเงินผ่านระบบอัตโนมัติ การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ และสำหรับภาคการขนส่งและคมนาคมก็ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เช่นกัน เช่น การนำปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) มาใช้ในการพัฒนาระบบตรวจจับป้ายทะเบียนเพื่อการวิเคราะห์การเข้า-ออกและการจัดเก็บค่าผ่านทางของระบบทางพิเศษ เนื่องจากพฤติกรรมการใช้ทางพิเศษและการจ่ายค่าผ่านทางที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไป

3. การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ส่งสัญญาณกระทบกับภาคการขนส่ง

การเปลี่ยนแปลงสถานที่ทำกิจกรรมและดำเนินธุรกิจจากโลกภายนอกเข้าไปสู่ Digital Platform ต่าง ๆ ได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคไปอย่างสิ้นเชิง ข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศปีที่ผ่านมาจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ปี 2562 พบว่า คนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตกว่า 47 ล้านคน หรือราว 70% ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ เฉลี่ยวันละ 10 ชั่วโมง 22 นาที เพิ่มขึ้น 17 นาที จากปีก่อนหน้า โดยเมื่อพิจารณารายช่วงวัย พบว่า กลุ่มคนอายุ 19-38 ปี (Gen Y) ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด อยู่ที่ 10 ชั่วโมง 36 นาที และ กลุ่มคนอายุ 55-73 ปี (Baby Boomer) ก็ใช้อินเทอร์เน็ตมากถึงวันละ 10 ชั่วโมงเช่นกัน และใช้มากกว่ากลุ่มคนอายุ 39-54 ปี (Gen X) ถึงกว่า 10 นาที ต่อวัน ทั้งนี้ผู้วิจัยมองว่า พฤติกรรมดังกล่าวสอดคล้องไปตามภาระหน้าที่ของช่วงวัย โดยเมื่อเจาะลึกถึงการใช้เวลาดังกล่าว พบว่า 91% ใช้ไปกับ Social Media (Facebook, Line, Instagram) รองลงมาคือกิจกรรมดูหนังฟังเพลง 71% ค้นหาข้อมูลออนไลน์ 70% รับ-ส่งอีเมล์ 62% และกิจกรรมที่น่าสนใจที่สุดของปีที่ผ่านมาคือ การชำระเงินค่าสินค้าและบริการทางออนไลน์ (พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Commerce) มากถึง 60% ซึ่งถือว่าเป็นปีแรกที่การซื้อสินค้าและบริการออนไลน์ ติด 5 อันดับแรก ซึ่งเป็นสัญญาณที่สะท้อนถึงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของ Online Payment Services อันเป็นตัวแปรสำคัญของการเติบโตของธุรกิจ E-Commerce ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง และรูปแบบการขนส่งในอนาคต ซึ่งเป็นผลกระทบที่องค์กรที่ทำธุรกิจด้านการขนส่งและคมนาคมต้องจับตามองอย่างใกล้ชิด

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางอินเตอร์เน็ตในช่วงกว่า 10 ปีที่ผ่านมานับว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของ E-Commerce การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในการซื้อสินค้า สั่งอาหาร ส่งพัสดุ/จดหมาย ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทาง และส่งผลกระทบกับผู้ประกอบการด้านการขนส่งและคมนาคมทั้งทางบวกและทางลบ การศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคในโลกออนไลน์เชิงลึก พบว่า E-Commerce เป็นกิจกรรมที่กำลังมีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ได้แก่ การสั่งอาหารออนไลน์ เพิ่มขึ้น 15% การชำระค่าสินค้าและบริการ เพิ่มขึ้น 11% และการรับ-ส่งสินค้า/พัสดุ/เอกสารทางออนไลน์ เพิ่มขึ้น 11% จะเห็นได้ว่าภายในปีเดียวเกิดการเปลี่ยนแปลงกว่า 10% ในทุกกิจกรรมของอุตสาหกรรม E-Commerce อันเป็นสัญญาณให้ผู้ประกอบการด้านการขนส่งทั้งระบบต้องเร่งเรียนรู้เพื่อใช้สิ่งนี้เป็นโอกาสในการกำหนดกลยุทธ์องค์กรให้ทันการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้น

จากข้อมูลกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ยังพบอีกว่า มูลค่า E-Commerce ของไทยเติบโตอย่างต่อเนื่องทุกปี ระหว่าง 8-10% และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าเพิ่มขึ้นกว่า 150% สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการพัฒนาของเครื่องมือสื่อสาร และราคาที่เข้าถึงได้ง่าย ทำให้คนไทยสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น ทั้งหมดนี้ผลักดันให้ตลาด E-Commerce ในประเทศเติบโตอย่างก้าวกระโดด ทั้งจำนวนผู้ซื้อ และผู้ขาย โดยจะเห็นตัวอย่างที่ชัดเจนอย่างยิ่งในช่วงเกิดการแพร่ระบาดโควิด19 ซึ่งรัฐมีมาตรการจำกัดการเดินทางส่งผลให้ปริมาณจราจรบนทางพิเศษและปริมาณผู้โดยสารรถไฟฟ้าลดลงเกินครึ่งของสภาวะปกติ แต่แพลตฟอร์มซื้อขายสินค้าออนไลน์ กลับมียอดการเข้าใช้บริการเพิ่มขึ้นถึง 478% สะท้อนให้เห็นว่า ตลาดออนไลน์เป็นที่นิยมในวงกว้างด้วยจุดแข็งที่ไม่ต้องมีหน้าร้าน ไม่มีค่าเช่า ซื้อขายได้ 24 ชั่วโมง และยังสามารถเลือกช่องทางการขาย ทำการตลาด โฆษณาหากลุ่มลูกค้า

เป้าหมายได้อย่างเฉพาะเจาะจง โดยไม่จำเป็นต้องใช้การเดินทางแบบเดิมเลย นับเป็นกระแสที่ผู้ประกอบการด้านการขนส่งและคมนาคมทั้งห่วงโซ่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

สำหรับประเทศไทยถือว่ามีอัตราการเติบโตของ E-Commerce สูงเป็นอันดับต้น ๆ ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทุกปี ส่วนหนึ่งมาจากความเชื่อมั่นในเทคโนโลยี ระบบ E-Payment ที่สะดวก และการขนส่งที่รวดเร็ว ทำให้ผู้บริโภคหันมาให้ความนิยมซื้อของออนไลน์อย่างต่อเนื่อง เมื่อมองมาถึงโอกาสของสินค้าและบริการ จะเห็นได้ว่าตลาดออนไลน์เติบโตขึ้นมาก ทั้งเนื่องจากการส่งเสริมการขาย (Promotion) และความน่าเชื่อถือในแหล่งขายสินค้า นอกจากนี้มีการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ เช่น ระบบ Chatbot ที่ให้ข้อมูลกับลูกค้าได้รวดเร็ว, ระบบ Datamining สำหรับวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค และระบบการตัดสินใจในเชิงการบริหาร เป็นต้น นอกจากนี้ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุค 5G ที่จะเปิดให้บริการในช่วงปลายปี 2563 นี้ ส่งผลให้เกิดการเร่งพัฒนานวัตกรรมเข้ามาเสริมในการจัดส่งสินค้า เช่น การใช้โดรนเพื่อการขนส่งสินค้า และวิดีโอสตรีมมิ่งถ่ายทอดสดแบบ 360 องศาเพื่อการทำการตลาด เป็นต้น นอกจากนี้ นวัตกรรมด้านโลจิสติกส์ซึ่งพัฒนาไปตามความต้องการของลูกค้า มีระบบการติดตาม (Tracking) ตรวจสอบสถานะการส่งที่แม่นยำ ทำให้เกิดความมั่นใจในการสั่งซื้อ อีกทั้งผู้ให้บริการโลจิสติกส์ภาคเอกชนที่มีตัวเลือกหลากหลาย ระบบบริการที่มีการแข่งขันสูงแข่งขันกันพัฒนา ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการมากขึ้น ทั้งหมดนี้เป็นแรงเสริมสำคัญให้ตลาด E-Commerce เติบโตด้วยอัตราเร่งในปัจจุบัน

จากความพร้อมด้านสิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยีเหล่านี้เอง พฤติกรรมผู้บริโภคจึงสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างรวดเร็ว จากแต่เดิมที่คนส่วนใหญ่เลือกเดินทางจากแหล่งที่พักเข้าหาสินค้าและบริการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในปัจจุบันได้เอื้ออำนวยให้เกิดปรากฏการณ์กระแสจราจรกลับทิศ กลายเป็นผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าและบริการให้ผู้บริโภคแทน ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภคลดพฤติกรรมการเดินทางลง และผู้ให้บริการมีความต้องการในการเดินทางมากขึ้น ดังจะสังเกตได้จากความหนาแน่นของปริมาณจราจรบนทางพิเศษที่ลดลงในย่านเศรษฐกิจและพื้นที่ใจกลางเมือง เช่น ด่านยมราช ด่านรามคำแหง และด่านสาธร ทางพิเศษศรีรัช เป็นต้น (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2562) แต่ปริมาณการใช้ทางพิเศษเพิ่มขึ้นในพื้นที่ที่เป็นศูนย์รวบรวมและกระจายขนส่งสินค้า เช่น ด่านลาดกระบัง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพ-ชลบุรี ด่านบางพลี 1 ทางพิเศษบูรพาวิถี และด่านท่าเรือ 1 ทางพิเศษเฉลิมมหานคร เป็นต้น ปริมาณจราจรประเภทรถบรรทุกสี่ล้อสำหรับขนส่งสินค้ามีมากขึ้นสวนทางกับปริมาณจราจรประเภทรถบรรทุกขนาดใหญ่ (การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, 2562) สิ่งเหล่านี้ย่อมบ่งชี้ถึงผลกระทบที่จะมีต่อผู้ประกอบการธุรกิจให้บริการด้านคมนาคมขนาดใหญ่ในเขตเมือง เช่น ระบบทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ในหลายด้านและหลายระดับ การศึกษาการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้าสู่ยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างโอกาส และกำหนดกลยุทธ์ในการรับมือกับโลกยุคใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น

4. การประเมินโอกาสและปัจจัยเสี่ยงทางธุรกิจด้านคมนาคม

ปัจจุบันภาครัฐได้ดำเนินการโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคมนาคมมากมาย เพื่อให้บริการแก่ประชาชนในการเดินทางขนส่งสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจภายในและภายนอกประเทศโดยรัฐได้ผลักดันนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการของรัฐ (Public-Private Partnership) เพื่อลดต้นทุนทางการเงิน และบริการจัดการความเสี่ยงบางประเภทที่ภาคเอกชนสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิผล สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าของภาคเอกชนมาใช้ในการบริหารจัดการ ให้บริการ และบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ เช่น ประกาศเชิญชวนเอกชนร่วมลงทุนในโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน-นครราชสีมา และสายบางใหญ่-กาญจนบุรีของกรมทางหลวงในเดือนกุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งกรมทางหลวงได้ขยายกรอบการออกแบบและดำเนินการโครงการด้านเทคโนโลยีทางพิเศษให้ก้าวหน้ามากขึ้น

ด้วยนโยบายส่งเสริมการลงทุนในโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านคมนาคมของภาครัฐในโครงการทางพิเศษ ทางหลวงพิเศษ และรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน หน่วยงานจากภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางของการพัฒนาประเทศ โดยการใช้ทรัพยากรด้านบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความคล่องตัวในการบริหารจัดการและทรัพยากรด้านเทคโนโลยีทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่กำลังจะมาถึง ผู้ประกอบการเอกชนจำเป็นต้องตระหนักรู้ถึงโอกาสและความเสี่ยง รวมทั้งเพิ่มมุมมองในการวางแผนการดำเนินธุรกิจในอนาคตสำหรับโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านคมนาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางพิเศษ และรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ในวันที่ปริมาณความต้องการและรูปแบบการเดินทางและขนส่งสินค้ากำลังเปลี่ยนแปลงไปโดยมีสิ่งแวดล้อม “อินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง” เป็นพื้นหลัง จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพบว่าผู้ประกอบการเอกชนสามารถปรับปรุงรูปแบบการดำเนินธุรกิจได้ใน 3 ด้าน (1) การขยายฐานผู้ใช้บริการให้คลอบคลุมกลุ่มผู้ใช้บริการใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น (2) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการจัดการต้นทุนในการดำเนินการ และ (3) การต่อยอดธุรกิจจากการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีอยู่แล้ว

ในอนาคต รูปแบบความต้องการเดินทางและขนส่งสินค้าที่เปลี่ยนไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จะส่งผลให้เกิดมีกลุ่มผู้ใช้บริการกลุ่มใหม่ที่แสดงความต้องการด้านคมนาคม เช่น ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าและบริการ ซึ่งจะมีความต้องการในการใช้ระบบฯ เพิ่มขึ้นทุกวันเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนกับการเติบโตของ E-Commerce การเข้าไปเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับเหล่านี้จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ทางธุรกิจแบบได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย นอกจากนี้ผู้ประกอบการเอกชนอาจจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในความรับผิดชอบ เช่น ป้ายแนะนำเส้นทาง เครื่องหมายจราจร ระบบจัดเก็บค่าผ่านทางให้รองรับกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นยานยนต์ไร้คนขับ ซึ่งเป็นรูปแบบการเดินทางในอนาคตที่มีใช้แล้วในต่างประเทศ

บริการทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในประเทศไทย
สำหรับการพัฒนาทางเทคโนโลยีอยู่มาก เนื่องจากรูปแบบการ
จจุบันมีรากฐานมาจากการกำหนดนโยบายของภาครัฐในอดีตที่
ดำเนินการด้านเทคโนโลยีที่จำกัด การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้า
การให้บริการและลดต้นทุนในการดำเนินการ จะเป็นการเพิ่ม
าพในการบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี เช่น การจัดเก็บค่าผ่าน
บบทางเปิด (Open Toll Road หรือ Multi-lane Free-flow
ะแก้ปัญหาจราจรติดขัดบริเวณหน้าด่านเก็บค่าผ่านทางพร้อมทั้ง
ค่าก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางและระบบประกอบการจัดเก็บ
รวมไปถึงค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บค่าผ่านทางด้วยแรงงานคน

มนาความเชี่ยวชาญที่สั่งสมอยู่ในองค์กรให้กลายเป็นสินค้าหรือ
่อให้เกิดรายได้ก็สามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของ
การเอกชนได้เช่นกัน การใช้ความเชี่ยวชาญเดิมที่องค์กรสั่งสม
วามชำนาญ และประสบการณ์ เช่น การให้บริการและ
รักษาโครงสร้างทางพิเศษด้วยบุคลากร ทรัพยากร และ
ชาญภายในองค์กร ไปให้บริการงานต่างๆแก่ภาครัฐ และเอกชน
ourcing) จะเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจ และรักษาความสามารถหลัก
ncy) ขององค์กรไว้ต่อไปได้

รก็ตามการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ
ปลี่ยนแปลงผังเมืองก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญเช่นกัน
ผนและกำหนดกลยุทธการดำเนินธุรกิจด้านคมนาคม

ู้ประกอบเอกชนด้านคมนาคมจะสามารถปรับปรุงรูปแบบ
ธุรกิจให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้
องการให้บริการด้านคมนาคมยังคงยึดติดกับคุณค่าด้านเวลา
ดภัย สิ่งแวดล้อม และบริการ ให้แก่ผู้ใช้บริการอยู่ดี หรือ
่อ ความต้องการในการเดินทางและขนส่งสินค้ายังเป็นปัจจัย
ลต่อผลประกอบการของธุรกิจด้านคมนาคมอย่างมาก
คโนโลยีที่สามารถเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ย่อมส่งผลให้
การใช้ชีวิตของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน เช่น
การใช้ชีวิตออนไลน์ การ การซื้อ สินค้าอุปโภคบริโภค และ
ออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นก็ส่งผลลบต่อการเติบโตของความต้องการ
เช่นกัน

ทบที่เกิดต่อเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและพฤติกรรม
คคือรูปแบบการดำเนินชีวิต และรูปแบบการอุปโภคบริโภคที่
งไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยและแหล่งธุรกิจใจ
ในอดีตผังเมืองจะถูกออกแบบให้มีความหนาแน่นสูง เพื่อให้รัฐ
ับริการต่าง ๆ แก่ประชาชนได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว
รีสมบัติ, 2563) แนวคิดดังกล่าวก่อให้เกิดการกระจุกตัวของที่
ละแหล่งธุรกิจอยู่ในเมือง แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสมัยใหม่
ให้เกิดรูปแบบการใช้ชีวิตที่ยึดติดกับการเดินทางน้อยลง
ทางไกล การซื้อสินค้าและบริการออนไลน์ ทำได้สะดวกมากขึ้น
คุณค่าด้านเวลา ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และบริการที่ผู้ประกอบการ
ด้านคมนาคมมอบให้จะไม่ใช่สิ่งที่จำเป็นอีกต่อไป

5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจการให้บริการด้านคมนาคม เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ด้วยความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ความสำเร็จของธุรกิจในวันนี้อาจไม่เหมือนเดิมในอนาคตอันใกล้ หากไม่สามารถปรับตัวและดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องไปกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ นวัตกรรมและการคิดค้นแนวทางการทำธุรกิจใหม่ จึงเป็นทางออกให้กับองค์กรสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-curve) ให้ทะยานต่อไปได้ จากการศึกษาความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น พบโอกาสที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ โอกาสที่ 1 การขยายฐานผู้ใช้บริการให้คลอบคลุมกลุ่มผู้ใช้บริการใหม่ ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้น โอกาสที่ 2 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการจัดการต้นทุนในการดำเนินการ และโอกาสที่ 3 การต่อยอดธุรกิจจากการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีอยู่แล้ว

5.1 การสร้างหน่วยพัฒนาธุรกิจใหม่

การสร้างหน่วยพัฒนาธุรกิจใหม่ เป็นการขยายฐานผู้ใช้บริการให้คลอบคลุมกลุ่มผู้ใช้บริการใหม่ ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 การพัฒนาธุรกิจเดิมสู่ธุรกิจใหม่

เนื่องด้วยผู้ประกอบธุรกิจบริการการด้านคมนาคม มีความเชี่ยวชาญชำนาญจากกิจการเดิม จึงมีความสามารถที่จะต่อยอดหน่วยงานที่สำคัญแต่ละหน่วยให้เกิดขึ้นเป็นธุรกิจเฉพาะใหม่ ด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคโนโลยี เพื่อให้บริการแก่ภาครัฐ และเอกชนรายอื่นได้ เช่น งานกู้ภัย และงานซ่อมบำรุง นอกจากจะสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของตนได้เป็นอย่างดีแล้ว ก็ยังสามารถพัฒนาหน่วยงานดังกล่าว ให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น และรับดูแลงานสำคัญที่สอดคล้องกับภารกิจปัจจุบันแก่หน่วยงานอื่นได้อีกด้วย อันจะเป็นการขยายโอกาส เพิ่มจุดแข็ง นำไปสู่หนทางการทำช ารดี

ซึ่งประสบการณ์ และเงินทุนที่จะช่วยในการพัฒนา จึงเป็นช่องว่างให้ผู้ประกอบการธุรกิจบริการด้านคมนาคม สามารถเข้าไปจับโอกาส และร่วมเป็นพันธมิตรได้ เช่น กลุ่มผู้ใช้บริการที่ให้บริการขนส่งสินค้า ทั้งนี้เพื่อต่อยอดในการเสริมจุดแข็งจนอาจเกิดเป็นธุรกิจใหม่ที่มาส่งเสริมงานด้านคมนาคมขนส่งได้ในอนาคต

5.2 การลดต้นทุนและเพิ่มศักยภาพ

จากทรัพยากรที่องค์กรมีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งสินทรัพย์ที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้ รวมถึงพนักงานในองค์กรทุกคน ล้วนมีความสำคัญที่จะต้องพัฒนาให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงนี้เช่นกัน อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนและเพิ่มศักยภาพของทุกหน่วยสินทรัพย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.2.1 การพัฒนางานวิจัยและพัฒนา

การตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านวิจัยและพัฒนาโดยเฉพาะ เป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งสามารถเร่งกระบวนการพัฒนาองค์กรด้วยหลักวิชาการ เพื่อหาช่องทางลดต้นทุนการดำเนินการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ก่อนจะต่อยอดดึงหน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญมาให้ความรู้เทคนิควิธีการ ตลอดจนร่วมมือกันพัฒนานวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่างๆภายในองค์กร อันจะเป็นการทำให้องค์กรสามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงได้อย่างคล่องตัว และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

5.2.2 การตระหนักให้เกิดการพัฒนาระดับบุคคล

นอกจากการทำให้มีหน่วยงานเฉพาะรับผิดชอบดูแลด้านการวิจัยและพัฒนาโดยตรงแล้ว ยังควรมีการทำให้ทุกคนในองค์กรมีจิตวิญญาณแห่งการวิจัยและพัฒนา โดยปลูกฝังให้ทุกส่วนงานตระหนักในการเรียนรู้ พัฒนาเพิ่มพูนทักษะในการทำงานอยู่สม่ำเสมอ เป็นอีกหัวใจสำคัญในการพัฒนาองค์กร โดยจะต้องเริ่มต้นที่การทำให้เป็นองค์กรแห่งความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมที่พนักงานทุกระดับสามารถแสดงความคิดเห็นได้ ก่อนจะดึงมาเป็นภารกิจสำคัญระดับฝ่าย แผนก และบุคคล ให้ได้มีการคิดแสดงวิสัยทัศน์ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ทั้งในงานของตน และส่วนงานอื่นๆที่เห็นว่าเป็นปัญหา สิ่งเหล่านี้จะเป็นการช่วยให้เกิดการพัฒนาจากรากที่ผู้บริหารไม่อาจมองเห็นได้ แต่มีความสำคัญเชิงลึก

5.3 การนำเสนอคุณค่าที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการ (Solution Selling)

ปัจจุบันพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป เมื่อจะทำการซื้อสินค้าและบริการ จะมีการตรวจสอบคุณค่าที่จะได้รับก่อนเสมอ การนำเสนอคุณค่าที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการ (Solution Selling) จึงกลายมาเป็นสิ่งที่องค์กรพึงตระหนัก เพื่อให้ก้าวทันคาดหวังของผู้ใช้บริการ ที่จะต้องสามารถเข้าใจและวินิจฉัย รวมทั้งระบุปัญหาของผู้ใช้บริการได้ ก่อนนำเสนอคำตอบที่จะช่วยแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้ใช้บริการด้านคมนาคม เช่น ทางพิเศษ และระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ทั้งด้านเวลา ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 การนำเสนอคุณค่าด้านเวลาที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการ

คุณค่าด้านเวลาเป็นปัจจัยหลักที่ผู้ใช้บริการระบบคมนาคมขนส่งที่เสียค่าบริการเพิ่มพิเศษ (Premium Fee) มุ่งหวัง เช่น ทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เนื่องจากปัจจุบันโครงสร้างสังคมและผังเมืองเป็นมหานครขนาดใหญ่ มีความซับซ้อนของการใช้พื้นที่ เมื่อจะเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งด้วยวิธีการปกติใช้เวลามาก ระบบคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพจึงสามารถตอบโจทย์ด้านเวลาได้เป็นอย่างดี แต่ทั้งหมดนี้ยังคงเป็นรูปธรรมที่ยังไม่สามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน หากผู้ประกอบการสามารถแสดงตัวเลขความได้เปรียบด้านเวลาจากการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางต่าง ๆ ได้ ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือเทคโนโลยีป้ายแสดงข้อมูลก่อนใช้บริการ ย่อมจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกคุ้มค่ากับการจ่ายค่าบริการแต่ละครั้ง อันจะนำมาซึ่งการวัดผลที่เป็นนามธรรมมากยิ่งขึ้น

5.3.2 การนำเสนอคุณค่าด้านความปลอดภัยที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการ

คุณค่าด้านความปลอดภัยเป็นอีกส่วนสำคัญที่ผู้ให้บริการทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน มอบให้แก่ผู้ใช้บริการ เนื่องจากชีวิตเป็นสิ่งมีค่า ผู้ประกอบการจึงมีแผนการเผชิญเหตุฉุกเฉิน กำกับด้วยเวลาการปฏิบัติภารกิจ และแนวทางการจัดการอย่างมีมาตรฐานระดับสากล หากแต่ผู้ใช้บริการยังไม่สามารถรับรู้ได้หากไม่เจอปัญหาด้วยตนเอง ผู้ประกอบการจึงควรนำเสนอศักยภาพความพร้อมรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆ ผ่านสื่อออนไลน์ที่อยู่ในมือผู้บริโภค อันเป็นการทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึกปลอดภัย และคุ้มค่ากับการจ่ายค่าบริการ

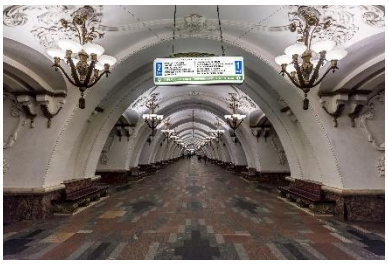
5.3.3 การนำเสนอคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมที่มอบให้แกโลก

คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมก็เป็นอีกส่วนที่ผู้ใช้บริการทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ในปัจจุบันยังไม่อาจตระหนักถึง ว่าได้เป็นผู้มีส่วนช่วยสังคมด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นเรื่องไกลตัว ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าภาคการขนส่งเป็นต้นสำคัญในการปล่อยคาร์บอนราว 1 ใน 4 ของการปล่อยทั่วโลก หากแต่การใช้บริการระบบคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ลดปัญหาจราจร ผู้ใช้บริการของธุรกิจเหล่านี้ จึงมีส่วนร่วมในการช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก ซึ่งหากผู้ประกอบการสามารถแสดงเป็นตัวเลขผลประโยชน์ที่ได้รับ เป็นรายปี รายเดือน รายวัน ตลอดจนรายบุคคลผ่านช่องทางออนไลน์ หรือเทคโนโลยีที่เข้าถึงผู้บริโภคได้โดยง่ายได้แล้ว ย่อมทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึกภูมิใจที่จะร่วมเป็นส่วนหนึ่งในภารกิจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดังกล่าว และคุ้มค่าต่อการใช้จ่ายค่าบริการอีกด้วย

5.3.4 การเพิ่มจุดขายใหม่ในการใช้บริการ

จากการนำเสนอคุณค่าที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยเหตุผลต่างๆ ที่กล่าวมาในหัวข้อก่อนหน้า คงปฏิเสธไม่ได้ว่ายังมีอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญไม่แพ้กันที่ผู้ประกอบการพึงตระหนัก คือการเชื่อมโยงอารมณ์ความรู้สึกให้ถึงใจผู้บริโภค โดยการทำให้การเดินทางด้วยทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเป็นมากกว่าการเดินทาง เช่น การนำนวัตกรรมทางความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยี มาตกแต่งขบวนรถไฟฟ้า สถานี ทางพิเศษ และอาคารด่านเก็บค่าผ่านทางให้เกิดความสวยงาม ดังตัวอย่างเช่นสถานีรถไฟในกรุงมอสโก ประเทศรัสเซีย ที่ได้เติมแต่งงานสถาปัตยกรรมจนกลายเป็นแม่เหล็กดึงดูดนักท่องเที่ยวได้มากกว่าแค่สถานีรถไฟทั่วไป ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่เพียงจะทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกคุ้มค่าในการใช้บริการเท่านั้น หากแต่ยัง

สามารถเชื่อมโยงเข้าถึงความรู้สึกภายใน ที่ได้เปิดประสบการณ์ใหม่ ซึ่งเป็นอีกคุณค่าที่พฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่ต้องการ



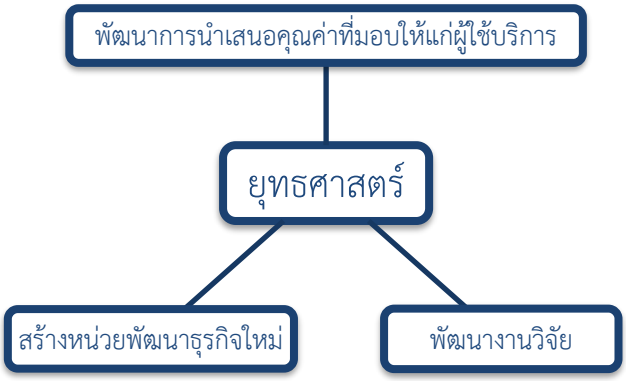
รูปที่ 1 สถานีรถไฟ Arbatskaya กรุงมอสโก ประเทศรัสเซีย
ที่มา Wikipedia Moscow Metro (2020)

6. บทสรุป

ผู้ประกอบธุรกิจบริการด้านคมนาคม เช่น ทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน กำลังเผชิญกับการเปลี่ยนผ่านครั้งสำคัญ จากยุคโลกาภิวัตน์เข้าสู่ยุคอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง ซึ่งมีพฤติกรรมผู้ใช้บริการแตกต่างจากในอดีตอย่างสิ้นเชิง อันเนื่องมาจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด จากเดิมเที่ยวการเดินทางจะมีต้นกำเนิดมาจากการเคลื่อนที่ของผู้บริโภคเข้าหาแหล่งสินค้าและบริการ กลับทิศกลายเป็นผู้ให้บริการจะต้องจัดส่งสินค้าและบริการให้ผู้บริโภคแทน ซึ่งหากคิดในแง่โลจิสติกส์จะมีเที่ยวการเดินทาง ชนิดยานพาหนะ ช่วงเวลาการเดินทาง และพฤติกรรมอื่นๆ ที่แตกต่างกัน อีกทั้งการที่เทคโนโลยีสามารถเชื่อมโลกให้เล็กลง สนับสนุนให้การทำงานทางไกลเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ผังเมืองในอนาคตเปลี่ยนแปลงไป จากเมืองที่กระจุกตัว เป็นเมืองที่ขยายออก สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ผู้ประกอบการจะต้องจับสัญญาณการเปลี่ยนแปลงให้ทัน เพื่อใช้เป็นโอกาส และกำหนดกลยุทธ์รับมือกับโลกยุคใหม่ได้อย่างสอดคล้องต่อไป

จากการศึกษาความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ พบโอกาสที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ โอกาสที่ 1 การขยายฐานผู้ใช้บริการให้คลอบคลุมกลุ่มผู้ใช้บริการใหม่ ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้น โอกาสที่ 2 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการจัดการต้นทุนในการดำเนินการ และโอกาสที่ 3 การต่อยอดธุรกิจจากการพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีอยู่แล้ว ในขณะที่ปัจจัยเสี่ยงสำคัญเป็นผลอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในการดำเนินชีวิต จะส่งไปผลให้ผังเมืองขยายออกมากขึ้น ด้วยความพร้อมจากเทคโนโลยีสมัยใหม่เอื้ออำนวยให้เกิดรูปแบบการใช้ชีวิตที่ยึดติดกับการเดินทางน้อยลง สามารถทำงานทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซื้อสินค้าและบริการออนไลน์สะดวกมากขึ้น คุณค่าด้านเวลา ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และบริการ ที่ผู้ประกอบการด้านคมนาคมมอบให้จึงอาจไม่ใช่สิ่งที่จำเป็นอีกต่อไป

ในภาพรวมการศึกษาข้างต้น จึงสามารถสรุปยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจทางพิเศษและรถไฟฟ้า เพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้ 3 ด้าน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างหน่วยพัฒนาธุรกิจใหม่ เพื่อให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการศึกษาวิธีการปรับตัวและดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องไปกับการเปลี่ยนแปลงจนสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-curve) ได้อยู่ตลอดเวลา ทั้งจากการพัฒนาธุรกิจเดิมโดยใช้ความเชี่ยวชาญชำนาญที่มีต่อยอดเกิดเป็นธุรกิจใหม่ และการพัฒนาธุรกิจใหม่ด้วยตนเอง หรือเข้าไปเป็นพันธมิตรกับองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญในธุรกิจแห่งอนาคต ยุทธศาสตร์ที่ 2 การลดต้นทุนและเพิ่มศักยภาพ



รูปที่ 2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจ

โดยการพัฒนางานวิจัยและพัฒนาให้ช่วยหาวิธีการลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพในงานต่างๆขององค์กร จนถึงขั้นการทำให้ทุกคนในองค์กรมีจิตวิญญาณแห่งการวิจัยและพัฒนาด้วยเช่นกัน ยุทธศาสตร์ที่ 3 การนำเสนอคุณค่าที่มอบให้แก่ผู้ใช้บริการ (Solution Selling) โดยใช้เทคโนโลยี และสื่อสมัยใหม่ ในการนำเสนอคุณค่าที่เกิดจากการใช้บริการเพื่อให้ก้าวทันความคาดหวังของผู้ใช้บริการ ที่จะต้องสามารถเข้าใจปัญหาก่อนการนำเสนอคำตอบ ทั้งด้านเวลา ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยตลอดจนการนำเสนอบทความในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ภายใต้โครงการศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับธุรกิจทางพิเศษและรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน อันเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณวัฒนา สิทธิไวทยาภรณ์ และคุณธนาพัฒน์ จีรังสุวรรณ ที่ได้ให้คำแนะนำในการวิจัยอย่างดีเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

[1] Brzozowska, A. and Bubel, D. (2015). *E-business as a new trend in the economy*. International Conference on Communication, pp.1095-1104.

[2] Leesa-Nguansuk, S. and Tortermvasana, K. (2020). *E-commerce set to build on successes*. Bangkok Post Online, pp.47-55.

[3] Pongvitayapanu, P. (2019). *Future of e-commerce in Thailand and Asean*. Economic and social commission for Asia and the Pacific, pp.35-52.

[4] Wikipedia. (2020). Moscow Metro. Retrieved June 1, 2020, from https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow_Metro.

[5] การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (2562). *รายงานสถิติปริมาณจราจร รายได้ค่าผ่านทางพิเศษ และอุบัติเหตุบนทางพิเศษ*. การทางพิเศษแห่งประเทศไทยออนไลน์, หน้า 20-25.

[6] ธนพล ศรีธัญพงศ์ (2560). *มองโลกาภิวัตน์ยุคใหม่ผ่านแนวคิด Digital globalization และ Platform business*. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, หน้า 1-3.

[7] นิรมล กุลศรีสมบัติ (2563). *ชีวิตคนเมืองและการอยู่อาศัยหลังโควิด 19 ถึงเวลาออกแบบเมืองใหม่หรือยัง*. The Standard, หน้า 2-5.

[8] สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2563). ผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562. *วารสารวิชาการออนไลน์*, ฉบับที่ 1, หน้า 6-99.

[9] สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2562). รายงานประจำปี สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. *วารสารวิชาการออนไลน์*, ฉบับที่ 1, หน้า 35-91.

[10] สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2563). โอกาสออนไลน์อยู่ที่ไหน โควิด-19 สอนอะไรเรา. *วารสารวิชาการออนไลน์*, ฉบับที่ 1, หน้า 20-35.