

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

The Driving Force of Digital Economy

ชญพัฒน์ เลิศอำนาจกิจเสรี^{1*} | Chayapadhana Loetamnatkitseri

Abstract

The digital economy was defined by Tapscott in 1996 as the application of digital technology to drive sustainable economic growth especially the global economy nowadays that is facing the volatility and changes. Recently, the digital economy is focused around the world because of its empirical impact in GDP, increasing productivity and employment, creating public convenience, and faster and more accessible services. It is causing every country to focus on a policy formulation to drive the digital economy. By this, each country needs to establish necessary structures which the first one is the fundamentals of the digital economy such as internet, information technology, computer network, and tools and devices of consumer communication. The second one is the system of big data for government agencies to provide public services. The third one is

¹ อาจารย์ ดร., หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา; Lecturer, Program in Public Administration, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

*Corresponding author email: chayapadhana@aru.ac.th

รับต้นฉบับ: 20 กุมภาพันธ์ 2566 ปรับแก้ต้นฉบับ: 31 มีนาคม 2566 รับลงตีพิมพ์: 10 เมษายน 2566

DOI:

the policy formulation and government support. The fourth one is laws and regulations that facilitate and promote the digital economy. Therefore, driving the digital economy is the main duty of government to set clear and pragmatic policies, strategies, plans, and roles to achieve competitive advantages. However, there are still issues and obstacles that must be overcome in term of budget limitation to build the infrastructure of digital economy, knowledge of people in using digital service, privacy protection, and cyber crime.

Keywords: Economic Development, Digital Economy, Digital Technology

บทคัดย่อ

เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital economy) ได้ถูกนิยามโดย Tapscott ในปี ค.ศ. 1996 ว่าเป็นการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้มีความยั่งยืน โดยเฉพาะเศรษฐกิจทั่วโลกที่เผชิญกับความผันผวนและเปลี่ยนแปลงอย่างที่คาดการณ์ได้ยากเช่นปัจจุบัน ทั่วโลกให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจดิจิทัลเพราะเห็นผลเชิงประจักษ์ในด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือ GDP การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) การจ้างงานที่เพิ่มขึ้นจากเศรษฐกิจดิจิทัล การปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการสาธารณะที่ทำให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และการเข้าถึงการบริการได้มากขึ้น ทำให้ทุกประเทศกำหนดนโยบายเพื่อผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีองค์ประกอบที่เศรษฐกิจดิจิทัลต้องมี คือ 1) ปัจจัยพื้นฐานของเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และเครื่องมือสื่อสารของผู้บริโภค 2) ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับหน่วยงานภาครัฐในการให้บริการสาธารณะ 3) การกำหนดนโยบายและการสนับสนุนจากภาครัฐ 4) กฎหมายและกฎระเบียบที่เอื้อและส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ดังนั้น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลจึงเป็นหน้าที่หลักของรัฐบาลในการกำหนดนโยบาย

กลยุทธ์ แผนงานและบทบาทที่ชัดเจนในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน แต่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลนี้ยังมีประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่ต้องก้าวพ้นให้ได้ เช่น งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจดิจิทัล ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการเข้าถึงและใช้บริการทางดิจิทัล การรักษาข้อมูลส่วนบุคคล การเกิดอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์หรือการเกิดภัยคุกคามทางไซเบอร์ เป็นต้น

คำสำคัญ: การพัฒนาเศรษฐกิจ, เศรษฐกิจดิจิทัล, เทคโนโลยีดิจิทัล

บทนำ

โลกาภิวัตน์กำลังก้าวเข้าสู่พัฒนาการในยุคใหม่ที่เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรวดเร็วของอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาของเครื่องมือสื่อสารทำให้การติดต่อสื่อสารบนโลกใบนี้ถูกหลอมรวมเป็นระบบเดียวกันที่ไร้ขอบเขต ระบบเศรษฐกิจก่อเกิดรูปแบบการบริโภคใหม่ เกิดปรากฏการณ์ใหม่ในรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ทำให้โครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลง เป็นตัวหนุนนำให้เศรษฐกิจดิจิทัลได้รับความสนใจมากขึ้น โดยมูลค่าการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ของโลกในปี ค.ศ. 2013 อยู่ที่ 16.2 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 21 เปอร์เซ็นต์ ของ GDP โลก มีการปรับเพิ่มขึ้นเป็น 19.0 ล้านล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ในปี ค.ศ. 2015 หรือประมาณ 22.5 เปอร์เซ็นต์ ของ GDP โลก (United Nations Conference on Trade and Development, 2015) อีกทั้งเศรษฐกิจดิจิทัลมีการเติบโตและพัฒนาตามการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ก้าวกระโดดของเทคโนโลยีที่ได้เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ โดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ เพราะภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลล้วนมีการเติบโตที่สูงขึ้นโดยทำหน้าที่เชื่อมโยงกับภาคของการผลิต ภาคบริการ แหล่งเงินทุน รวมถึงผู้ประกอบการที่มีบทบาทในการเข้ามาช่วยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีการสร้าง

นวัตกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นการสร้างความเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจโลกได้เกิดการผันผวนและแนวโน้มการฟื้นตัวของประเทศมหาอำนาจ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างขาดทิศทางที่ชัดเจน ซึ่งภาวะที่ผันผวนนี้ส่งผลกระทบต่อประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยที่ยังอยู่ในระยะฟื้นตัวจากผลกระทบสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโคโรนา-19 และปัญหาอุทกภัย ที่ทำให้ภาคประชาชนขาดรายได้และศักยภาพในการใช้จ่าย จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เศรษฐกิจดิจิทัลได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้นในการศึกษาและขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

นิยามและขอบเขตของเศรษฐกิจดิจิทัล

Tapscott (1996) ให้คำนิยามเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital economy) ว่าเป็น “การนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้มีความยั่งยืน โดยมีการปรับใช้ในการติดต่อสื่อสาร การผลิต การอุปโภค บริโภค การใช้สอย การจำหน่าย การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การคมนาคมขนส่ง การโลจิสติกส์ การศึกษา การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การสาธารณสุข การเงินการลงทุน การภาษีอากร การบริหารจัดการข้อมูล และเนื้อหา หรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมใด ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมวลรวม หรือ GDP ของประเทศให้เข้ากับโลกในยุคปัจจุบัน และสามารถแข่งขันได้กับนานาประเทศทั่วโลก”

ต่อมาในปี ค.ศ.1999 Lane ให้คำนิยามว่า “เศรษฐกิจดิจิทัลเป็นการรวมเอาเทคโนโลยีการสื่อสารกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เข้าไว้ด้วยกันในรูปแบบอินเทอร์เน็ต ทำให้การประกอบธุรกิจมีความสะดวกง่ายดายมากขึ้นจากการใช้และส่งต่อข้อมูลผ่านเทคโนโลยีต่าง ๆ อันก่อให้เกิดการขยายตัวของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” และยังให้คำนิยามที่พอสรุปได้ว่า เศรษฐกิจดิจิทัลคือกิจกรรมทางเศรษฐกิจผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล การซื้อขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เป็นตัวขับเคลื่อนรวมถึงอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา เป็นต้น (Bukht & Heeks, 2017; Meenu, 2018; Mesenbourg, 2001)

ในประเทศไทย สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (2558) ให้ความหมายเศรษฐกิจดิจิทัลไว้ว่า เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญ เช่น การค้าขายทางอินเทอร์เน็ตที่ถือเป็นลักษณะหนึ่งของเศรษฐกิจดิจิทัล เป็นต้น

จากคำนิยามดังกล่าว สรุปความหมายของเศรษฐกิจดิจิทัลได้ว่า เป็นเศรษฐกิจที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยสำคัญสามารถนำไปใช้ในขอบเขตที่หลากหลาย เช่น การค้าปลีก การขนส่ง การศึกษา การบริการทางการเงิน จึงเป็นเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนาและมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในระบบเศรษฐกิจทั้งหมด

ความสำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัลต่อการพัฒนาประเทศ

ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะการอุบัติขึ้นและการแพร่หลายของอินเทอร์เน็ต ก่อให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างพรมแดนทั่วโลก ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก ง่ายตาย ผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบไร้สายไร้รอยต่อ เช่น คอมพิวเตอร์พกพา สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว การใช้ การรับบริการ การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจผ่านเศรษฐกิจดิจิทัล ให้ความสะดวก รวดเร็ว กระทำได้โดยไร้ขอบเขตของพรมแดนมาเป็นข้อจำกัด อีกทั้งมีต้นทุนต่อการดำเนินการที่ต่ำจึงเป็นพื้นฐานและปัจจัยเริ่มต้นในการทำให้เศรษฐกิจดิจิทัลเกิดการเติบโตอย่างก้าวกระโดด (ชญาพัฒน์ เลิศอำนาจกิจเสรี, 2565) อัตราการเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลในประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี ค.ศ.2005-2016 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.2 ของ GDP ต่อปี และเมื่อปี ค.ศ.2016 GDP ที่เกิดจากเศรษฐกิจดิจิทัลอยู่ที่ 1,209.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ 6.5 ของ GDP ในประเทศที่ 18,624.5 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ และเมื่อปรับอัตราเงินเฟ้อจะได้มูลค่าเศรษฐกิจดิจิทัลที่แท้จริงที่ 1,302.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมีอัตราการเติบโตร้อยละ

82.2 เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. 2005 และเมื่อจำแนกประเภทเศรษฐกิจดิจิทัลในส่วนการบริการมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 30 ของเศรษฐกิจดิจิทัลทั้งหมดที่ 362.2 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (Barefoot et al., 2018) ในขณะที่ยังคงการเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) ได้ประเมินอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ร้อยละ 6 ของ GDP และร้อยละ 8-10 ในประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีอัตราสูงมากกว่าร้อยละ 40 ของสัดส่วนการใช้บริการทั่วโลก ซึ่งมีการขยายตัวที่ร้อยละ 15 มากกว่าประเทศสหรัฐอเมริกาที่อยู่ร้อยละ 10 (Zhang & Chen, 2019) จากข้อมูลดังกล่าวของสองประเทศมหาอำนาจแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม ดังนั้น การนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมวลรวมของประเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยระบบเศรษฐกิจดิจิทัลได้ให้ความสำคัญและส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมในหลายด้าน ดังนี้

1. ผลผลิตภาพ (Productivity) เศรษฐกิจดิจิทัลก่อให้เกิดการนำเอาเทคโนโลยีมาสนับสนุนกระบวนการผลิตที่แต่ก่อนอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาวัตถุดิบและแรงงานเพื่อเป็นปัจจัยในการผลิตเป็นหลัก ปัจจุบันเศรษฐกิจดิจิทัลต้องอาศัยข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการผลิตทำให้ลดต้นทุนในแต่ละกระบวนการ ลดความผิดพลาดจากข้อมูลหรือกระบวนการที่ไม่สมดุล การประเมินกระบวนการผลิตที่เหมาะสมกับปริมาณและคุณภาพที่ตรงตามความต้องการของตลาด ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าคงคลัง ทำให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพ (กิรพัฒน์ เขียนทองกุล, วรรณยู เสนาสุ และจักรกฤษ กุมพมาศ, 2564; Jurayevich & Bulturbayevich, 2020; Li et al., 2020; Zhang & Chen, 2019)

2. การจ้างงาน (Employment) โดยเฉพาะการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม (Jurayevich & Bulturbayevich, 2020) เช่น ในแพลตฟอร์มของอาลีบาบาที่ทำให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดย่อม (SMEs) ถึง 11 ล้านธุรกิจ 30 ล้านตำแหน่งในช่วงที่ผ่านมา (Zhang & Chen, 2019) ซึ่งยังไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทาง

การตลาดอื่น ๆ และหลังจากการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นสิ่งผลักดันให้ทุกองค์กรหันมาขับเคลื่อนธุรกิจบริการออนไลน์ เช่น ธุรกิจในการจัดส่งอาหาร การให้บริการด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ (World Bank, 2019)

3. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางการตลาด (Market structure) โดยการลดช่วงชั้นของการกระจายสินค้าหรือระบบห่วงโซ่อุปทาน ผู้บริโภคสามารถดำเนินธุรกรรมตรงกับผู้ผลิตโดยไม่จำเป็นต้องมีตัวกลาง อีกทั้งช่วยเพิ่มจำนวนผู้ผลิตหรือพ่อค้ารายย่อย ลดความเหลื่อมล้ำในการพึ่งพาธุรกิจขนาดใหญ่ ให้การกระจายสินค้าและบริการทำได้รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น (บรรพต กิติสุนทร, 2560; Li et al., 2020)

4. การสร้างความสมดุลใหม่ในระบบเศรษฐกิจ เศรษฐกิจใหม่นี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ การเข้าถึงและการประยุกต์ใช้ข้อมูล เช่น การสร้างโมบายแอปพลิเคชันเพื่อตรวจจับการปล่อยคาร์บอน ทำให้สามารถลดมลพิษถึง 2.05 ล้านตัน (Zhang & Chen, 2019)

5. กระบวนการปฏิรูปการทำงานและการให้บริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (พระมหาไทยน้อย ญาณเมธี (สลางสิงห์) และพระศิลาศักดิ์ สุเมโธ (บุญทอง), 2564) การใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โปร่งใสและมีธรรมาภิบาลมากขึ้น

อนึ่ง เศรษฐกิจดิจิทัลจึงเป็นแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมวลรวมของประเทศเป็นสำคัญ ตลอดจนการให้บริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ อีกด้วย

องค์ประกอบของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

เศรษฐกิจดิจิทัลถือว่าเป็นเรื่องใหม่ที่ทุกประเทศมุ่งเน้นผลักดันให้เกิดเป็นรูปธรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมวลรวมของประเทศ อีกทั้งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในการบริการโดยหน่วยงานภาครัฐที่ประชาชนจะได้ประโยชน์ แต่เศรษฐกิจ

ดิจิทัลมีองค์ประกอบที่ทุกประเทศต้องสร้างให้มีความพร้อมในการดำเนินการที่ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบพื้นฐานของเศรษฐกิจดิจิทัล อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัล ตั้งแต่ในช่วงต้นทศวรรษ 1967 ที่อินเทอร์เน็ตได้ถูกคิดค้นขึ้น จนถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2563 ที่มีจำนวนประชากรเข้าถึงและใช้อินเทอร์เน็ต 4.54 พันล้านคน จากจำนวนประชากรทั่วโลก 7.75 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 59 ของประชากรโลก (Mulaydinov, 2021) สำหรับในประเทศไทย ประชาชนใช้อินเทอร์เน็ต 4.2 ชั่วโมงต่อวันซึ่งถือว่าสูงสุดในบรรดาประเทศภูมิภาคอาเซียน (World Bank, 2019) ซึ่งจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่ขยายตัวเกิดมาจากการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การพัฒนาข้อมูลสารสนเทศ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of things) เครื่องมือและอุปกรณ์การสื่อสารของผู้บริโภค การพัฒนารูปแบบการค้าจากบุคคลต่อบุคคลมาสู่รูปแบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในช่องทางธุรกิจต่อธุรกิจ (B2B) ธุรกิจกับผู้บริโภค (B2C) ธุรกิจระหว่างผู้บริโภค (P2P) ทำให้เศรษฐกิจโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาเติบโตเป็นตัวเลขสองหลักทั่วโลก (Bukht & Heeks, 2017) ดังนั้น โครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ทั้งผู้ให้บริการโดยรัฐเป็นผู้จัดสรรให้เอกชนดำเนินการ หรือรวมถึงกรณีรัฐเป็นผู้ดำเนินการเอง การสร้างและส่งต่อสัญญาณให้ครอบคลุมพื้นที่ทุกแห่ง การให้บริการโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดหรือการให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับกิจการบางประเภท เช่น การศึกษา การบริการสาธารณสุข เป็นต้น จึงเป็นกระบวนการขั้นต้นที่ต้องดำเนินการ

2. ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลที่จำเป็นและครบถ้วน มีการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดเตรียมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลก่อนการนำไปใช้ ทั้งการวิเคราะห์ข้อเท็จจริง การวิเคราะห์เชิงเป้าหมาย การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ (ชญาพัฒน์ เลิศอำนาจกิจเสรี และนราธิป ปิติธนบดี, 2564) มีการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐในรูปแบบของการบูรณาการที่พร้อมในการอำนวยความสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและรับบริการสาธารณะจากรัฐได้อย่างทั่วถึง มีความยืดหยุ่น ลด

กระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน สร้างความโปร่งใสให้กับภาครัฐด้วยการเปิดเผยข้อมูล เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการทำงานของภาครัฐ (อภิชาติ ศิริบุญญาณ และศรุดา สมพอง, 2562; Bukht & Heeks, 2017; Limsarun, 2015; Meenu, 2018; Zhenlong, 2021)

3. การกำหนดนโยบายของภาครัฐและการสนับสนุนของรัฐ จากแนวโน้มการใช้เศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อการพัฒนาประเทศของนานาชาติ มีการกำหนดเกณฑ์ประเมินผล 3 ด้านของประเทศในกลุ่ม G20 ได้แก่ 1) ความพร้อมในด้านดิจิทัล หมายถึง การตอบสนองความต้องการพื้นฐาน ทุนมนุษย์ ความสะดวกและง่ายในการทำธุรกิจ การลงทุนของภาคเอกชนและรัฐบาล สภาพแวดล้อม โครงสร้างทางเทคโนโลยีและการปรับใช้ 2) นวัตกรรม หมายถึง สถาบัน การวิจัยทางด้านทุนมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐาน ความซับซ้อนของตลาดและธุรกิจ ผลผลิตทางความรู้และเทคโนโลยี ผลผลิตจากความคิดสร้างสรรค์ 3) ความสามารถเชิงแข่งขันในยุค 4.0 หมายถึง สถาบัน โครงสร้าง การปรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจมหภาค ระบบการตลาดการเงิน ความสามารถเชิงนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่าประเทศในกลุ่ม G20 มีความพร้อมในการเป็นผู้นำดิจิทัลในด้านความพร้อมทางดิจิทัล นวัตกรรม และความสามารถในเชิงการแข่งขันยุค 4.0 ซึ่งทำให้นโยบายของรัฐมีความสำคัญมากขึ้นในการขับเคลื่อนให้สัมฤทธิ์ผล (Cahydi & Magda, 2021)

4. กฎหมายและกฎระเบียบ โดยทั่วไปกฎหมายและกฎระเบียบจะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเกิดขึ้นและจำเป็นที่จะต้องบังคับใช้ จึงเป็นการเกิดขึ้นตามหลัง แต่เมื่อพัฒนาการทางเทคโนโลยีเป็นไปอย่างก้าวกระโดด กฎหมายและกฎระเบียบจึงจำเป็นต้องกำหนดให้ครอบคลุมและสนับสนุนการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และเศรษฐกิจดิจิทัลโดยภาพรวม การรับรองเอกสารทางการค้าในรูปแบบดิจิทัล การสร้างความเชื่อมั่นต่อประชาชนในการทำธุรกรรมในรูปแบบดิจิทัล การป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงการสร้างกลไกป้องกันอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ (Bukht & Heeks, 2018)

บทบาทภาครัฐและความสามารถเชิงแข่งขันในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

ประเทศไทยเล็งเห็นความสำคัญในการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ดังนั้นในปี พ.ศ. 2558 จึงได้ผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจดิจิทัลขึ้น โดยกำหนดนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นวาระนโยบายแห่งชาติ (กิตพัฒน์ เขียนทองกุล, วรัญญา เสนาสุ และ จักรกฤษ กุมพมาศ, 2564) เพื่อผลักดันให้เกิดการทำงานเชิงบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 และมีการจัดตั้งหน่วยงานเพื่อการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การเปลี่ยนกระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสารเป็น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดตั้งสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy Promotion Agency: DEPA) สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Development Agency: DGA) เป็นต้น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลภายใต้การนำของรัฐบาล นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทยก่อให้เกิดการกำหนดบทบาทหน้าที่ใหม่แก่หน่วยงานขับเคลื่อนหลายหน่วยงาน ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในฐานะปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทเชิงนโยบายในระดับมหภาค ดังนั้น จำนวนหน่วยงานในการขับเคลื่อนจึงสัมพันธ์กับความหลากหลายของการแสดงบทบาทภายในกลไกภาครัฐ การขับเคลื่อนนโยบายนี้ ย่อมเป็นไปเพื่อให้หน่วยงานขับเคลื่อนเข้ามาร่วมแสดงบทบาทเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Result-oriented) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2563; สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2561)

IMD World Competitiveness Center (2020) ได้เปรียบเทียบขีดความสามารถด้านดิจิทัลในระดับโลก พบว่า ประเทศไทยยังอยู่ในระดับกลาง โดยจัดอยู่ในอันดับที่ 39 จาก 63 ประเทศ และอันดับที่ 62 จาก 139 ประเทศ จากข้อมูล Networked Readiness Index 2016 (NRI) โดย Baller et al. (2016). ได้แสดงภาพรวมประเด็นที่มีความโดดเด่น คือ การมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือสูง มีตลาดส่งออกสินค้าดิจิทัลที่แข็งแกร่ง และมีสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะภาคการเงินที่แข็งแกร่ง แต่ยังมีบางประเด็นที่ต้องพัฒนาต่อ คือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคธุรกิจ และการปรับปรุงกฎหมายกฎระเบียบด้านดิจิทัล และส่วนที่อ่อนด้อยซึ่งประเทศไทยต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน คือ ทักษะดิจิทัลของประชาชน และแรงงานด้านดิจิทัล

ที่มีในปริมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการในแต่ละอุตสาหกรรม การขาดนวัตกรรม ดิจิทัล หรือ การวิจัยและพัฒนาสินค้าและบริการที่นำเข้าสู่ตลาดได้จริง ความเสี่ยงของการลงทุนสูง และปัญหาการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

ดังนั้น บทบาทของรัฐที่สำคัญคือต้องมีการผลักดันและส่งเสริมผ่านข้อบังคับ กฎระเบียบ หรือมาตรการเชิงนโยบายต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ได้แก่ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ 20 ปี ที่มีเป้าหมายและเนื้อหาสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับทิศทางของประเทศ โดยมีวิสัยทัศน์ในการปฏิรูปประเทศไทยสู่ดิจิทัลไทยแลนด์ที่เน้นการสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ซึ่งมีเป้าหมาย 4 ประการ ได้แก่ 1) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันก้าวทันเวทีโลก 2) สร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียม 3) พัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัล 4) ปฏิรูปกระบวนการศึกรการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้ยุทธศาสตร์ 6 ด้าน (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565; คณิงนิจ คชศิลา, 2560; Bukht & Heeks, 2018) คือ

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยใช้ประโยชน์จากโครงข่ายบอร์ดแบนด์ การจัดสรรคลื่นสำหรับอุปกรณ์ IoT หรืออุปกรณ์อัจฉริยะ การออกมาตรฐานต่าง ๆ เมื่ออินเทอร์เน็ตและเครือข่ายมีความพร้อมจึงนำไปสู่การพัฒนาเมืองที่เรียกว่า เมืองอัจฉริยะ (Smart city) รวมถึงการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ

2. ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างต้นแบบในด้าน Digital transformation และทำให้ประชาชนตระหนักด้วการประชาสัมพันธ์ จัดทำคู่มือ องค์ความรู้เพื่อพัฒนาคน กระตุ้นให้เกิดการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในธุรกิจทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ สร้างเขตส่งเสริมอุตสาหกรรม ส่งเสริมการตลาด การมาตรฐานและนวัตกรรมดิจิทัล

3. สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ต่อยอดการพัฒนาชุมชนที่มีอยู่แล้ว เช่น สหกรณ์ กองทุนหมู่บ้าน เน็ตประชารัฐ ศูนย์ดิจิทัลชุมชน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ให้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลตามความต้องการของชุมชน ส่งเสริมนวัตกรรมเพื่อสังคม โดยเน้นการพัฒนาสื่อที่เป็นประโยชน์และเทคโนโลยี การเรียนรู้การบริการด้านสุขภาพ เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อผู้พิการหรือด้อยโอกาส

4. ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ส่งเสริมให้เกิดการใช้บริการ Smart service ของรัฐในชุมชน ส่งเสริมให้เกิดข้อมูลเปิดภาครัฐ โดยเฉพาะในภูมิภาคเพื่อรองรับการพัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะ

5. พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล สำหรับประชาชนที่เป็นผู้ใช้งาน (User) ให้เพิ่มความตระหนักและเรียนรู้ทักษะดิจิทัลพื้นฐานเพื่อใช้ในการชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส รวมถึงการพัฒนาเด็กและเยาวชน ให้มีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รู้เท่าทัน และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบ ในกรณีที่เป็นผู้ผลิต (Producer) ให้พัฒนาทักษะ Coding/Programing เพื่อเข้าสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลในอนาคต ตลอดจนเพิ่มคุณภาพของบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพด้านดิจิทัลของกลุ่มแรงงานทักษะสูง

6. สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เสนอแนะปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ กติกา และแนวทางการกำกับดูแล ให้รองรับระบบเศรษฐกิจดิจิทัล สร้างระบบการป้องกันและการรักษาความปลอดภัยด้านอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และส่งเสริมผู้ประกอบการในการพัฒนาสินค้าและบริการด้าน Cyber security สร้างระบบที่ส่งเสริมและคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาได้อย่างเหมาะสม

จะเห็นได้ว่านโยบายของประเทศไทยในภาพรวม ทั้งนโยบายด้านเศรษฐกิจ นโยบายด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มุ่งเน้นขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายของการหลุดพ้นจากกับดักการพัฒนาทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม ไปสู่ความเป็นประเทศพัฒนาแล้ว โดยนัยสำคัญ

ต่อการจัดทำแผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อแปลงเป้าหมายเชิงนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม มุ่งเน้นใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลักในการกระตุ้นประเทศไทยให้พ้นจากกับดักรายได้ปานกลางและกับดักความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นรูปธรรม การขับเคลื่อนนี้ต้องการความร่วมมือจากส่วนราชการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รัฐบาลต้องพัฒนาขีดความสามารถดิจิทัลของประเทศไทย ตลอดจนเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติ เร่งวางรากฐานดิจิทัลของประเทศผ่านการลงทุน การสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่ทุกคนมีส่วนร่วมตามแนวทางของประชาธิปไตย ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างมูลค่า และขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ปัญหาและอุปสรรคในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

กระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งการเปลี่ยนแปลงภายในประเทศ และการเปลี่ยนแปลงของบริษัทโลก ทำให้สภาพแวดล้อมของการพัฒนาประเทศไทยในปัจจุบันและที่จะเกิดในอนาคต 20 ปี เปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยสภาพแวดล้อมดังกล่าวนี้เป็นทั้งเงื่อนไข ปัญหา และความท้าทายที่ประเทศไทยจะต้องเผชิญในปัจจุบัน และในอนาคตอันใกล้ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่ารัฐบาลไทยก็ตระหนักถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศซึ่งเปราะบางโอกาสและความท้าทายของประเทศไทย ที่จะแก้ไขและปรับปรุงทิศทางการขับเคลื่อนประเทศด้วยการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีดิจิทัล ความก้าวหน้าและนวัตกรรมของเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการ โครงสร้างทางด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยตระหนักถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมทุกภาคส่วน โอกาสและความท้าทายของประเทศไทยที่จะต้องปรับทิศทางการดำเนินงานให้เหมาะสมและเอื้อต่อการใช้ประโยชน์สูงสุดจากเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลนั้น จะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดบทบาทจากภาครัฐในการขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กับภาคเอกชน

ซึ่งการขับเคลื่อนของรัฐยังมีปัญหาอีกมากในประเด็นต่อไปนี้ (ธนาชัย ชีรพัฒน์วงศ์, พรนภา เตียสุธิกุล และบุญทัน ดอกโทสง, 2561; วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ และเวทยา ใฝ่ใจดี, 2563; วรณภา ทองแดง, 2563; ศุภโชค นิจสุนกิจ, 2561; สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562; อัครนันท์ คิตสม และ นนทร์ วรพณิชช์, 2558; Malisuwan, Tiamnara & Suriyakrai, 2016; Noonpakdee, Phothichai & Khunkornsiri, 2018)

ประเด็นแรก ในการจัดสรรรายจ่ายสาธารณะเพื่อส่งเสริมการลงทุนด้าน โครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตและระบบสารสนเทศ การสร้างโครงสร้าง พื้นฐานและเครือข่ายให้เข้าถึงพื้นที่ชนบทที่ห่างไกล ให้อินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ ครอบคลุมทั่วถึง เพราะงบประมาณของรัฐมีอยู่อย่างจำกัด และการดำเนินงานของแต่ละ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจดิจิทัลยังไม่สอดคล้องกันเท่าที่ควร แต่ละหน่วยงาน มีเว็บไซต์ของตนเองที่ยังไม่ได้เชื่อมต่อกับหน่วยงานอื่น การจัดเก็บฐานข้อมูลที่ยังไม่ ครบถ้วนและการเก็บข้อมูลของแต่ละหน่วยงานรัฐมีความแตกต่างกัน รวมถึงการทำงาน ที่พยายามแย่งกันทำหน้าที่เพื่อสร้างผลงานให้กับหน่วยงานตนเอง มากกว่าการคำนึงถึง ภาพรวม

ประเด็นที่สอง ระบบและการเตรียมความพร้อมในหน่วยงานภาครัฐยังไม่ สามารถปรับและก้าวทันเศรษฐกิจดิจิทัล ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่ใช้งานยังเป็นระบบเก่าที่ไม่ทันยุคทันสมัยขาดการเชื่อมต่อข้อมูล ในแต่ละหน่วยงานภาครัฐ ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการประชาชนไม่สามารถพัฒนาคุณภาพ งานให้สอดคล้องกับการบริการในยุคดิจิทัล

ประเด็นที่สาม เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐยังขาดความรู้ ความสามารถ ทักษะ ในการใช้ระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งมีทัศนคติ ค่านิยมที่คุ้นเคยกับระบบการทำงาน แบบเดิม จึงเป็นอุปสรรคในการพัฒนาเพื่อการเปลี่ยนแปลงและรองรับเศรษฐกิจดิจิทัล

ประเด็นที่สี่ ความพร้อมของประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ที่ห่างไกลหรือชนบท ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของ เศรษฐกิจดิจิทัล ไม่มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสารและยังไม่สามารถเข้าถึงการบริการ

สาธารณะที่เป็นรูปแบบดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานในเว็บไซต์ หรือการใช้งานผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ

ประเด็นที่ห้า กฎหมายและการบังคับใช้ ยังขาดการสนับสนุน ส่งเสริมและรับรองรูปแบบการทำธุรกรรมทางดิจิทัลอย่างครอบคลุม ทั้งการแสดงตัวตนของผู้ใช้บริการ การบูรณาการข้อมูล กระบวนการในการทำธุรกรรม

นอกจากนี้ ปัญหาที่ตามมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล คือ ภัยคุกคามด้านไซเบอร์ โลกยุคดิจิทัลที่ทำให้การใช้ชีวิตของผู้คนเปลี่ยนไป สามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลได้จากทั่วทุกมุมโลก ก่อปรกกับการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นรวดเร็วอย่างก้าวกระโดดนี้ได้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กับภัยคุกคามด้านไซเบอร์ที่เพิ่มมากขึ้นเป็นเท่าตัว ทั้งจากการระบาดของมัลแวร์และไวรัสต่าง ๆ การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต การขโมยข้อมูล บิดเบือนข้อมูล ทำลายข้อมูล การจารกรรมข้อมูล การโจมตีอุปกรณ์ระบบควบคุมการโจมตีระบบโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของประเทศ เป็นต้น ความเสี่ยงเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคล องค์กร ประเทศ และระดับโลก ซึ่งสามารถสร้างความเสียหายให้กับระบบเศรษฐกิจอย่างมหาศาล เนื่องจากความพร้อมของสภาพรวมภายในประเทศ ด้วยโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศที่ยังพึ่งพาสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสัดส่วนที่มากเกินไป เมื่อเกิดปัญหาจึงยากที่จะรับมือได้และในทางกลับกัน การที่หน่วยงาน ธุรกิจ ประชาชนทั่วไป ไม่เรียนรู้และไม่เตรียมความพร้อมเพื่อการเปลี่ยนแปลง หน่วยงานไม่สนับสนุนให้เกิดความรู้ความเข้าใจใหม่ ๆ ทำให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยงาน ธุรกิจ ทำให้เกิดภาวะหยุดชะงัก ไม่สามารถไปต่อได้ รวมถึงส่งผลให้การเติบโตของประเทศไม่ได้เติบโตอย่างที่ควรจะเป็นและก้าวทันเศรษฐกิจดิจิทัลตามนานาชาติ (ธนาชัย อธิพัฒน์วงศ์, พรนภา เตียสุธิกุล และบุญทัน ดอกไทรสง, 2561; วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ และเวทยา ใฝ่ใจดี, 2563; พรรณภา ทองแดง, 2563; ศุภโชค นิจสุนกิจ, 2561; สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562; อัครนันท์ คิดสม และนันทร์ วรพาณิชช์, 2558; Malisuwan, Tiamnara & Suriyakrai, 2016; Noonpakdee, Phothichai & Khunkornsiri, 2018)

แนวโน้มการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลสู่โลกอนาคต

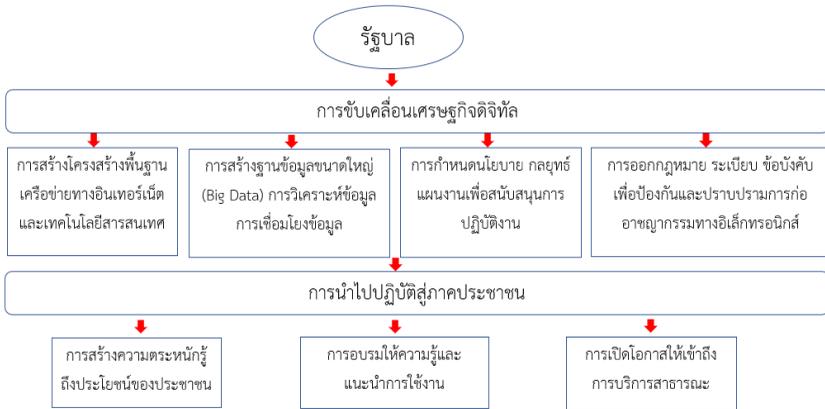
แนวโน้มการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลสู่โลกอนาคตจำเป็นต้องพิจารณาประเด็นของประเทศที่พัฒนาแล้วกับประเทศที่กำลังพัฒนาอันเนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลมีความแตกต่างกันในด้านความพร้อม การปฏิบัติและการบังคับใช้ ซึ่งประเทศที่พัฒนามีความพร้อมในอุตสาหกรรม 4.0 และกำลังสร้างนวัตกรรมเพื่อการปฏิรูปอุตสาหกรรมใหม่โดยอาศัยความชาญฉลาดของเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ (Gupta, 2019) ได้แก่ 1) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างอัลกอริธึม (Algorithms) ข้อมูล เครือข่ายและการเรียนรู้ของเครื่องจักรกล (Machine learning) โดยมุ่งพัฒนาศักยภาพให้สูงกว่าที่มนุษย์มีอยู่ในการดำเนินงานแยกแยะ วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจในทุกอุตสาหกรรม 2) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) คือ เครือข่ายรวมของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อถึงกันโดยอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์กับระบบคลาวด์ ตลอดจนระหว่างอุปกรณ์ด้วยตัวเอง โดยชิปคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในอุปกรณ์เหล่านั้น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้ถูกนำไปพัฒนาในหลายด้าน เช่น เมืองอัจฉริยะ รถยนต์อัจฉริยะ (Smart vehicles) เป็นต้น 3) บล็อกเชน (Blockchain) เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นกลไกฐานข้อมูลขั้นสูงที่เปิดรับการแบ่งปันข้อมูลที่โปร่งใสภายในเครือข่ายธุรกิจ โดยฐานข้อมูลบล็อกเชนจัดเก็บข้อมูลในบล็อกที่เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ ทำให้ยากต่อการโจรกรรมข้อมูล จึงถูกพัฒนาไปใช้กับการเงินดิจิทัล เช่น สกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) บิทคอยน์ (Bitcoin) เป็นต้น และ 4) หุ่นยนต์อัจฉริยะ (Autonomous robot) เพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตที่ทดแทนกำลังงานจากมนุษย์

ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนาตัวอย่างเช่นประเทศไทย แม้ว่าจะจะมีการริเริ่มพัฒนาเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2558 โดยมีแนวนโยบายด้านดิจิทัลของรัฐบาลในการส่งเสริมการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักการพัฒนาทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม แต่ในการพัฒนานั้นยังอยู่ในกระบวนการปรับปรุงปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำเนินการคือการใช้เทคโนโลยีในภาคธุรกิจที่ยังขาดความพร้อมและเงินลงทุน การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน

และปราบปรามการก่ออาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาทักษะทางดิจิทัลของประชาชน (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2566)

บทสรุป

เศรษฐกิจดิจิทัลถือเป็นเครื่องมือสำคัญของแต่ละประเทศในการผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เป็นการสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับประเทศและทุกภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจ โดยรัฐบาลมีบทบาทหลักในการดำเนินการกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ แผนงานเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม เริ่มต้นจากการสร้างพื้นฐานโครงสร้างทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่ออุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร การใช้ระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในการวิเคราะห์ เชื่อมโยงข้อมูลหน่วยงานรัฐเพื่อการปรับปรุงการบริการสาธารณะให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งรัฐต้องทำหน้าที่ในการให้การสนับสนุนและเอื้อต่อการทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะเรื่องของกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการกำกับดูแลทุกภาคส่วน รวมถึงการป้องกันและปราบปรามการทำทุจริตทางคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้รัฐยังต้องมีหน้าที่ในการสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์การใช้งานและการเข้าถึงการรับบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและการได้เปรียบเชิงการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน ดังแผนภาพการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนภาพการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2565). แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ.2561-2565. สืบค้น 1 มกราคม 2566, จาก <https://shorturl.asia/aK6ju>
- กริพัฒน์ เขียนทองกุล, วรัญญา เสนาสุ และจักรกฤษ กมฺุทมาศ. (2564). นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย: บทวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสถาบันระหว่างหน่วยงานของรัฐ. *วารสารปาริชาติ*, 34(1), 192-205.
- คณินิจ คชศิลา. (2560). การขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล. *วารสารรัฐสภา*, 63(1), 61-70.
- ชญาพัฒน์ เลิศอำนาจกิจเสรี. (2565). เศรษฐกิจดิจิทัล: การเกิดและพัฒนาการ. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 10(5), 2273-2283.
- ชญาพัฒน์ เลิศอำนาจกิจเสรี และนราธิป ปิติชนบท. (2564). มหาวิทยาลัยอัจฉริยะในยุคข้อมูลขนาดใหญ่. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 14(2), 1-11.

- ธนาชัย ชีรพัฒน์วงศ์, พรนภา เตียสุธิกุล และบุญทัน ดอกไทสง. (2561). ปัญหา
ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารภาครัฐ. **วารสารวไลยอลงกรณ์
ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 8(1), 91-102.
- บรรพต กิตติสุนทร. (2560). เศรษฐกิจดิจิทัลภายใต้กรอบแนวคิดเศรษฐศาสตร์การคลัง
ของภาครัฐ. ใน **เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม** (หน้า 1292-1300). นครปฐม: มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครปฐม.
- พระมหาไทยน้อย ญาณเมธี (สลางสิงห์) และพระศิลาศักดิ์ สุเมโธ (บุญทอง). (2564).
การปรับตัวองค์กรภาครัฐสู่ยุครัฐบาลดิจิทัล. **วารสารวิชาการธรรมทรศน์**,
21(3), 289-299.
- วรรณภา ทองแดง. (2563). ผลกระทบเศรษฐกิจดิจิทัล: การขยายตัวของรายจ่าย
สาธารณะด้านการศึกษาและภัยคุกคามทางไซเบอร์. **วารสารมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์**, 37(2), 345-366.
- วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ และเวทยา ใฝ่ใจดี. (2563). การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของ
องค์กรภาครัฐเพื่อยกระดับความสามารถทางการแข่งขันของประเทศไทย.
วารสารการจัดการสมัยใหม่, 8(1), 15-22.
- ศุภโชค นิจสุนกิจ. (2561). แนวทางการนำนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไปปฏิบัติใน
องค์กรมหาชน. **วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ**, 9(2), 37-48.
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **สรุป
สถานะการพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย พ.ศ.
2562**. สืบค้น 1 มกราคม 2566, จาก <https://onde.go.th/view/1/>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์กรมหาชน). (2558). **Digital economy**. สืบค้น 1
มกราคม 2566, จาก [https://www.dga.or.th/document-sharing/
article/35851](https://www.dga.or.th/document-sharing/article/35851)

- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2563). **Thailand digital government 2021 (DG2021)**. สืบค้น 1 มกราคม 2566, จาก <https://www.dga.or.th/document-sharing/dg2021/>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2561). **แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล**. สืบค้น 1 มกราคม 2566, จาก <https://www.depa.or.th/th/master-plan-digital-economy/1st-master-plan-for-digital-economy>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2566). **สถานการณ์เศรษฐกิจดิจิทัลประเทศไทย** สืบค้น 1 มกราคม 2566, จาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/thailand-digital-economy-glance>
- อภิชาติ ศิริบุญญกุล และศรุตฯ สมพอง. (2562). บทบาทของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล. **วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์**, 8(3), 255-269.
- อัครนันท์ คิดสม และนนท์ วรพาณิชช์. (2558). ความเต็มใจจ่ายและการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและการผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัล จากองค์การบริหารส่วนตำบล: กรณีศึกษา 3 จังหวัดภาคเหนือของประเทศไทย. **วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร**, 12(2), 54-72.
- Baller, S., Battista, A. D., Dutta, S., & Lanvin, B. (2016). The networked readiness index 2016. In S. Baller, S. Dutta, & B. Lanvin (Eds.), **The global information technology report 2016: Innovating in the digital economy** (pp.3-38). <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GITR-2016-report.pdf>
- Barefoot, K., Curtis, D., Jolliff, W., Nicholson, J. R., & Omohundro, R. (2018). **Defining and measuring the digital economy**. Washington, DC: Bureau of Economic Analysis.

- Bukht, R., & Heeks, R. (2017). **Defining, conceptualizing and measuring the digital economy (Research report)**. Manchester: Centre for Development Informatics.
- Bukht, R., & Heeks, R. (2018). **Digital economy policy: The case example of Thailand (Research report)** . Manchester: Centre for Development Informatics.
- Cahyadi, A., & Magda, R. (2021). Digital leadership in the economies of the G20 countries: A secondary research. **Economies**, 9(32), 1-15.
- Gupta, G. (2019). Education and digital economy: Trends, opportunities and challenges. In **ICMLT 2019: Proceedings of the 2019 4th international conference on machine learning technologies** (pp.88-92). <https://doi.org/10.1145/3340997.3341013>
- IMD World Competitiveness Center. (2020). **IMD world digital competitiveness ranking 2020**. Retrieved January 1, 2023, from <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>
- Jurayevich, M. B., & Bulturbayevich, M. B. (2020). The impact of digital economy on economic growth. **International Journal of Business, Law, and Education**, 1(1), 4-7.
- Lane, N. (1999). Advancing the digital economy into the 21st century. **Information Systems Frontiers**, 1(3), 317-320.
- Li, K., Kim, D. J., Lang, K. R., Kauffman, R. J., & Naldi, M. (2020). How should we understand the digital economy in Asia? Critical assessment and research agenda. **Electronic Commerce Research and Applications**, 44, 101004.

- Limsarun, T. (2015). The sustainability of small and medium-sized enterprises (SMEs) in a digital economy era. **Journal of Business Administration, The Association of Private Higher Education Institutions of Thailand**, 4(2), 113–124.
- Malisuwan, U., Tiamnara, N., & Suriyakrai, N. (2016). National digital economy plan to foster social and economy benefits in Thailand. **Journal of Advances in Information Technology**, 7(2), 140-145.
- Meenu, G. (2018). Digital economy and the role of information technology. **International Journal of Management and Information Technology**, 3(2), 53-58.
- Mesenbourg, T. L. (2001). **Measuring the digital economy**. Retrieved January 1, 2023, from <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/working-papers/2001/econ/umdigital.pdf>
- Mulaydinov, F. (2021). Digital economy is a guarantee of government and society development. **Elementary Education Online**, 20(3), 1474-1479.
- Noonpakdee, W., Phothichai, A. & Khunkornsiri, T. (2018). The readiness for moving toward digital Thailand – A case study. **International Journal of Information and Education Technology**, 8(4), 273-278.
- Tapscott, D. (1996). **The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence**. New York: McGraw-Hill.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2015). **Information economy report 2015: Unlocking the potential of e-commerce in developing countries**. Retrieved January 1, 2023, from https://unctad.org/system/files/official-document/ier2015_en.pdf

- World Bank. (2019). **The digital economy in Southeast Asia: Strengthening the foundations for future growth**. Washington, DC: Information and Communications for Development, World Bank.
- Zhang, L., & Chen, S. (2019). **China's digital economy: Opportunities and risks**. International Monetary Fund.
- Zhenlong, M. (2021). Digital economy value chain: Concept, model structure, and mechanism. **Applied Economics**, 53(37), 4342-4357.

